

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

Факультет природничих наук

Кафедра хімії

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Аналіз косметичних засобів

Освітня програма Хімія

Спеціальність 102-Хімія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “28” серпня 2019 р.

м. Івано-Франківськ - 2019

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Аналіз косметичних засобів
Викладач (-і)	кандидат технічних наук Хацевич Ольга Мирославівна
Контактний телефон викладача	0682340835
Е-mail викладача	Khatsevich.olga@meta.ua
Формат дисципліни	Семестровий
Обсяг дисципліни	3 кредити
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/
Консультації	щотижня
2. Анотація до курсу	
<p>Дисципліна «Аналіз косметичних засобів» належить до переліку вибіркових навчальних дисциплін за освітнім рівнем «магістр», що пропонуються в рамках циклу професійної підготовки студентів за освітньо-професійною програмою «Хімія» на першому році навчання. Вона забезпечує формування у студентів науково-дослідницької професійно-орієнтованої компетентності та спрямована на засвоєння теоретичних і практичних знань, навичок, отриманих під час вивчення дотичних дисциплін (аналітична хімія, фізико-хімічні методи аналізу) за освітнім рівнем «бакалавр».</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Мета дисципліни – формування у студентів знань про хімічну природу косметичних засобів, механізмів їх впливу на живий організм, методики аналізу складу та якості косметичної продукції з акцентом на підготовці до аналітичної та науково-дослідницької діяльності для вирішення завдань в рамках створення нових та аналізу існуючих косметичних засобів.</p> <p>Завдання дисципліни – сформувані у студентів розуміння сучасних напрямків та тенденцій щодо аналізу якісного і кількісного складу косметичних засобів, окреслити наукові основи розвитку косметичної хімії.</p> <p>знати :</p> <ul style="list-style-type: none"> - класифікацію та склад основних косметичних засобів; - методики та особливості аналізу основних компонентів косметичної продукції; - типовий склад косметичних композицій; - теоретичні основи приготування основних косметичних засобів; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналізувати якісний та кількісний склад косметичної продукції; - орієнтуватися в особливостях приготування та використання різних типів косметичних засобів; - самостійно освоювати і застосовувати результати експериментальних і теоретичних досліджень в області спеціальних розділів аналітичної, органічної та неорганічної хімії; - самостійно вибирати оптимальні підходи та методи для досліджень в рамках вивчення властивостей існуючих та проектування нових косметичних засобів; <p>володіти:</p> <p>стандартною термінологією, визначеннями і позначеннями, необхідними для роботи із засобами косметичної хімії; методами обґрунтованого вибору дослідницького обладнання, оцінкою ефективності його роботи та адекватності поставленої конкретної задачі; методами аналізу і оцінки отриманих результатів та аргументацією для підтвердження зроблених на їх основі висновків, прийнятих рішень про склад, безпеку засобів косметичної хімії; раціональними методами аналізу та обробки науково-технічної інформації при дослідженні складу і впливу на організм косметичних препаратів.</p>	

4. Результати навчання (компетентності)

Компетенції соціально-особистісні:

- наполегливість у досягненні мети;
- здатність до системного аналітичного мислення;
- адаптивність і комунікабельність;
- здатність до навчання теорії і практики.

Інструментальні компетенції:

- навички управління інформацією.

Професійні компетенції:

- знати усталені наукові концепції та сучасні теорії хімії;
- застосовувати отримані знання і розуміння для вирішення якісних та кількісних задач хімії;
- вміти ясно і однозначно донести результати власного дослідження до фахової аудиторії та/або нефаківців;
- здійснювати систематизацію та критичний аналіз даних;
- працювати самостійно або в групі, отримати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та наукову добросовісність.

5. Організація навчання курсу

Обсяг курсу

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	10
семінарські заняття / практичні / лабораторні	20
самостійна робота	60

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
II	Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)	I	вбірковий

Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год.	Вага оцінки	Термін виконання
------------	---------------	------------	----------------	-------------	------------------

Змістовий модуль 1.

Якість косметичних засобів та основні компоненти

<p>Тема 1 Поняття про хімію косметичних засобів. Компоненти косметичних засобів.</p> <p><i>План</i></p> <p>1. Історія виникнення косметики.</p> <p>2. Стан косметичного ринку в Україні.</p> <p>3. Загальна характеристика речовин, що використовують в натуральній косметиці</p>	Лекція	1, 2	Підготовка доповідей і презентацій 10 год.	5	Згідно розкладу
--	--------	------	--	---	-----------------

(базові косметичні олії, гідролат, емульгатори, ефірні олії, емульгатори).					
<p>Тема 2. Якість та стандартизація косметичних засобів.</p> <p>План</p> <p>1.Тенденції розвитку косметичної галузі.</p> <p>2. Нормативне забезпечення косметичної галузі.</p> <p>3. Класифікація випробовувань косметичних засобів.</p> <p>4. Основні проблеми споживачів косметики.</p> <p>5. Токсини і канцерогени у косметиці.</p>	Лекція/ Лабораторна робота	2, 3	Оформлення та захист лабораторних робіт 15 год.	Контрольна робота 10	Згідно розкладу
<p>Змістовий модуль 2. Склад та аналіз найпоширеніших косметичних засобів</p>					
<p>Тема 3. Шампуні: класифікація, властивості, застосування.</p> <p>План</p> <p>1. Класифікація шампунів.</p> <p>2.Класифікація ПАР та їх дія в складі синтетичних миючих засобів (Катіонні; Аніонні; Амфотерні; Неіоногенні;</p> <p>3.Механізм миючої дії піноміючих косметичних засобів.</p> <p>4.Принцип складання рецептур і дослідження шампунів.</p> <p>5.Методики аналізу шампунів та інших миючих засобів.</p>	Лекція/ Лабораторна робота	1, 4-5	Тестові завдання, оформлення та захист лабораторних робіт 15 год.	5	Згідно розкладу
<p>Тема 4. Туалетні мила</p> <p>План</p> <p>1.Властивості</p>	Лекція/ Лабораторна робота	1,2, 4,5	Тестові завдання. Оформлення та захист	5	Згідно розкладу

туалетного мила. 2.Сировина миловарного виробництва. 3.Основні процеси миловаріння. 4.Сучасний асортимент туалетних мил. 5.Фактори, які зберігають споживчі властивості мил. 6.Якість туалетного мила.			лабораторних робіт 15 год.		
Тема 5. Зубні пасти та інші косметичні засоби догляду за ротовою порожниною План 1. Поняття про зубні пасти. 2.Класифікація зубних паст. 3.Склад зубних паст. 4.Вимоги до якості зубних паст. 5.Інші засоби догляду за ротовою порожниною	Лекція/ Лабораторна робота	2, 4, 5	Тестові завдання, оформлення та захист лабораторних робіт 15 год.	5	Згідно розкладу
Тема 6. Жири та олії в косметичних засобах. План 1.Основні інгредієнти для виробництва косметичних засобів. 2.Тваринні жири та їх властивості, застосування в складі косметичних засобів. 3. Рослинні жири, як сировина для виробництва косметичних засобів.	Лекція/ Лабораторна робота	2, 4, 5	Тестові завдання, оформлення та захист лабораторних робіт 15 год.	5	Згідно розкладу
Тема 7. Основні інгредієнти косметичних кремів. План 1.Класифікація косметичних кремів та 2.Класифікація та характеристика біологічно активних,	Лекція/ Лабораторна робота	1-4	Оформлення та захист лабораторних робіт 15 год.	Контрольна робота (тест- підсумковий) 10	Згідно розкладу

діючих і допоміжних речовин, які використовуються у складі кремів. 3.Принципи стабілізації емульсійних косметичних кремів. 4.Методи випробовування косметичних кремів.					
Підсумковий контроль (екзамен)				50	
6. Система оцінювання курсу					
Загальна система оцінювання курсу	<p><i>Поточний контроль</i> здійснюється під час допуску до проведення лабораторних та індивідуальних занять і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Оцінки у національній шкалі («відмінно» - 5, «добре» - 4, «задовільно» - 3, «незадовільно» - 2), отримані студентами, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p><i>Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль)</i> проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля як сума оцінок за допуск, проведення та захист лабораторних робіт .</p> <p>Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення лабораторних робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p><i>Семестровий (підсумковий) контроль</i> проводиться у формі екзамену з врахуванням оцінок отриманих за два модулі.</p> <p><i>Екзамен</i> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння студентом теоретичного та практичного програмного матеріалу з усієї дисципліни, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми.</p>				
Вимоги до письмової роботи	Проводиться за попередніми темами у вигляді відкритих питань і практичних завдань.				
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент допускається до складання екзамену, якщо впродовж семестру він за змістові модулі набрав сумарно 25 балів і вище. Студент не допускається до складання екзамену, якщо впродовж семестру він за змістові модулі набрав менше 25 балів. У цьому випадку студенту у відомості робиться запис «не допущений» і виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу декана факультету за заявою, погодженою з відповідною кафедрою, одноразове виконання студентом додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі. Напередодні екзамену викладач подає доповідну декану про недопуск студентів академічної групи. Відмітка про недопуск у відомості робиться при наявності розпорядження декана.				
7. Політика курсу					
Протягом семестру для перевірки знань студентів та контролю за самостійною роботою					

студента застосовують домашні контрольні роботи, написання реферату, створення презентацій та оцінки за виконані, захищені і здані лабораторні роботи. Оцінка за лабораторні роботи складається з оцінки за експрес опитування на допуск до лабораторної роботи, з оцінки за результати лабораторної роботи, що одержані під час виконання роботи та оцінки за захист лабораторної роботи. Під час захисту лабораторної роботи студент повинен знати мету, завдання, методику аналізу, а також відповіді на контрольні запитання, що даються для самостійного опрацювання теоретичного матеріалу з даної теми.

Регулярне відвідування аудиторних занять, активна участь в обговоренні розглянутих питань, відпрацювання пропущених лабораторних занять в визначений викладачем час з дозволу деканату, допуск до лабораторних занять у халатах

8. Рекомендована література

Базова

1. Байцар Р. І. Актуальні проблеми та перспективи розвитку косметичної галузі / Р. І. Байцар, Ю. М. Кордіяка // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». — Автоматика, вимірювання та керування. — 2015. — № 821. — С. 44—50.
2. Вайнштейн В. А., Каухова И. Е. Двухфазная экстракция в получении лекарственных и косметических средств. [Санкт-Петербург] Проспект Науки, 2010. - 98 с.
3. Пілюгіна І.С. та ін. Хімія та методи дослідження сировини та матеріалів. Загальні основи аналітичної хімії: Лабораторний практикум. Навч. посібник / І.С. Пілюгіна, О.В. Добровольська, Н.В. Мурликіна. – Х. : ХДУХТ, 2008. – 354 с.
4. ДСТУ 4765:2007 «Креми косметичні. Загальні технічні вимоги». – К.: Держспоживстандарт України, 2008.
5. Пешук Л.В., Бавіка Л.І., Демідов І.М. Технологія парфумерно-косметичних продуктів. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 376 с.

Додаткова

1. Технология косметических и парфюмерных средств: Учебное пособие./ А.Г.Башура, Н.П.Половко, Е.В.Гладух и др. – Изд-во НФАУ: Золотые страницы. – 2002. – 272 с.
2. Практикум по технологии косметических средств. Биологически активные вещества в косметике / Н.Г. Луценко, В.Е. Ким, Л.В. Самуйлова, О.Н. Кутькова, Л.И. Иванова, Т.В. Пучкова; под редакцией Т.В. Пучковой и В. Е. Кима. – М.: Школа косметических химиков, 2004. – 160 с.

Викладач _____ Хацевич О.М.