

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### **Мікробіологія та біозахист парфумерно-косметичної продукції**

**Статус дисципліни** – вільного вибору здобувача вищої освіти.

**Викладач кафедри промислової фармації:** Качан Р.В., доцент.

**Рекомендовано** – другий (магістерський). рівень вищої освіти.

**Необхідні навчальні компоненти (пререквізити):** загальна та неорганічна хімія, органічна хімія, фізична та колоїдна хімія, методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності, ділова іноземна мова.

#### **1. Анотація курсу:**

**Обсяг модуля:** загальна кількість годин – 120 кількість кредитів ЄКТС – 4.

**Мета курсу** – набуття професійної компетентності щодо сучасних методів та підходів у мікробіологічному контролі якості та безпеки парфумерно-косметичної продукції, а також формування здатності застосовувати ці знання для розв'язання комплексних проблем у сфері розробки, виробництва та зберігання парфумерно-косметичних виробів.

#### **Результати навчання дисципліни:**

*знати:* сучасний стан, тенденції та перспективи розвитку мікробіологічного контролю парфумерно-косметичної продукції; класифікацію та характеристику санітарно-показової мікрофлори парфумерно-косметичної продукції; механізми впливу мікрофлори на якість та безпечність парфумерно-косметичної продукції; санітарно-гігієнічні вимоги до парфумерно-косметичного виробництва; вимоги до мікробіологічної чистоти сировини та тари парфумерно-косметичного виробництва; методи дезінфекції та стерилізації, що застосовуються у парфумерно-косметичному виробництві; механізми біоураження парфумерно-косметичної продукції; методи визначення біостійкості (челендж-тест); класифікацію та властивості консервантів, що використовуються для біозахисту парфумерно-косметичної продукції;

*вміти:* визначати та ідентифікувати санітарно-показову мікрофлору парфумерно-косметичної продукції; оцінювати вплив мікрофлори на якість та безпечність парфумерно-косметичної продукції; застосовувати методи мікробіологічного контролю якості сировини, тари та готової продукції; проводити дезінфекцію та стерилізацію обладнання та приміщень парфумерно-косметичного виробництва; визначати біостійкість парфумерно-косметичної продукції за допомогою челендж-тесту; обґрунтовувати вибір консервантів для ефективного біозахисту парфумерно-косметичної продукції;

*здатен продемонструвати:* розуміння принципів та методів мікробіологічного контролю якості та безпеки парфумерно-косметичної продукції; знання сучасних технологій та підходів до забезпечення мікробіологічної чистоти парфумерно-косметичних виробів; уміння інтерпретувати результати мікробіологічних досліджень та приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення якості та безпеки продукції;

*володіти навичками:* роботи з мікробіологічним обладнанням та матеріалами; проведення мікробіологічних досліджень та аналізу отриманих результатів; оформлення звітної документації за результатами мікробіологічних досліджень; застосування сучасних інформаційних технологій у мікробіологічних дослідженнях;

*самостійно вирішувати:* завдання, пов'язані з вибором методів мікробіологічного контролю якості та безпеки парфумерно-косметичної продукції; питання щодо розробки та впровадження систем забезпечення мікробіологічної чистоти на парфумерно-косметичному виробництві; проблеми, пов'язані з біоураженням парфумерно-косметичної продукції та вибором ефективних методів захисту.

**Зміст дисципліни:** Тема 1. Санітарно-показова мікрофлора парфумерно-косметичної продукції. Тема 2. Вплив мікрофлори на якість та безпечність парфумерно-косметичної продукції. Тема 3. Санітарія парфумерно-косметичного виробництва. Тема 4. Мікробіологічна чистота сировини та тари парфумерно-косметичного виробництва, її вплив на якість і безпечність готової продукції. Тема 5. Дезінфекція парфумерно-косметичного виробництва. Тема 6. Біоураження парфумерно-косметичної продукції. Тема 7. Визначення біостійкості (челендж-тест). Тема 8. Консерванти для біозахисту парфумерно-косметичної

продукції. Тема 9. Види консервантів. Тема 10. Підбір консервантів для ефективного біозахисту парфумерно-косметичної продукції..

**Форма підсумкового контролю:** залік.

**Засоби діагностики успішності навчання:** індивідуальні завдання, презентації, тести, питання для поточного контролю.

**Мова навчання:** українська.

## 2. Оцінювання:

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

| Поточне оцінювання та самостійна робота |    |    |    |    |    |    |    |    |     |             | Тест | Сума |
|-----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------------|------|------|
| T1                                      | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | Презентація |      |      |
| 8                                       | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8   | 10          | 10   | 100  |

### Розподіл балів за видами робіт

| Види робіт, що оцінюються в балах | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | Усього |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Захист практичної роботи          | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8   | 80     |
| Презентація                       | 10 |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 10     |
| Тест                              | 10 |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 10     |
| Всього з дисципліни               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 100    |

### Критерії оцінювання видів робіт

Критерії оцінювання практичної роботи: виконання практичної роботи - 3 бали, оформлення протоколу (хід роботи, розрахунки, висновки, контрольні питання) - 2 бали, захист практичної роботи з наданням повних відповідей - 3 бали.

Критерії оцінювання презентації: наявність чіткої структури та належного оформлення (назва теми, план/зміст, основний матеріал, узагальнення, висновки) – 2 бали; інформативність – 2 бали; повнота розкриття теми – 2 бали; цілісність – 2 бали; ілюстративність – 2 бали.

### Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

| Оцінка за національною шкалою для екзамену, КП, КР /заліку | Оцінка в балах | Оцінка за шкалою ECTS | Пояснення                                                                          |
|------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Відмінно/<br/>Зараховано</b>                            | 90-100         | <b>A</b>              | <b>Відмінно</b><br>(відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)         |
| <b>Добре/<br/>Зараховано</b>                               | 82-89          | <b>B</b>              | <b>Дуже добре</b><br>(вище середнього рівня з кількома помилками)                  |
|                                                            | 74-81          | <b>C</b>              | <b>Добре</b><br>(в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок) |
| <b>Задовільно/<br/>Зараховано</b>                          | 64-73          | <b>D</b>              | <b>Задовільно</b><br>(непогано, але зі значною кількістю недоліків)                |
|                                                            | 60-63          | <b>E</b>              | <b>Достатньо</b><br>(виконання відповідає мінімальним критеріям)                   |
| <b>Незадовільно/<br/>не зараховано</b>                     | 35-59          | <b>FX</b>             | <b>Незадовільно</b><br>(з можливістю повторного складання)                         |
|                                                            | 0-34           | <b>F</b>              | <b>Незадовільно</b><br>(з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)             |

### **3. Політика курсу:**

3.1 Обов'язкове дотримання академічної доброчесності здобувачами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

3.2 Для отримання позитивної оцінки з дисципліни необхідно отримати мінімальну кількість балів за кожну практичну роботу і контроль.

3.3 В разі несвоєчасного виконання робіт здобувач вищої освіти повинен позаурочно здати вивчений самостійно матеріал.

3.4 Перенесення терміну здачі робіт/перездача:

- з поважних причин (лікарняний, академічна мобільність) отримує індивідуальне завдання.
- без поважних причин оцінюється на 1 бал нижче від максимально можливої кількості балів за дане завдання.

3.5 При виявленні плагіату робота не оцінюється і переробляється.

3.6 Пропущені заняття лекційні – відпрацьовуються самостійно і здаються поточні контролі та тести, практичні роботи – відпрацьовуються.

3.7 Допускається визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.