

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Теоретичні основи технологічного забезпечення якості та ефективності виробництва

**Рівень вищої освіти** – третій (освітньо-науковий).

**Спеціальність** – 182 Технології легкої промисловості.

**Освітньо-наукова програма** – Технології легкої промисловості.

**Статус дисципліни** – обов'язкова.

**Викладач** Данилкович А.Г., професор кафедри біотехнології, шкіри та хутра.

#### **1. Анотація курсу:**

**Семестр:** 3.

**Обсяг модуля:** загальна кількість годин – 120, з них лекції – 10 год., практичні – 20 год., самостійна робота – 90 год.; кількість кредитів ЄКТС – 4.

**Мета курсу** – оволодіння компетентностями, здатністю виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері технологій легкої промисловості та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках; здатністю застосовувати сучасні електронні інформаційні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності для моделювання технологічних процесів та прийняття оптимальних рішень у сфері виробництв та технологій легкої промисловості; здатністю виявляти, ставити та розв'язувати задачі дослідницького характеру в сфері легкої промисловості; оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень

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

*знати:* загальні теоретичні закономірності технології виробництв в галузі легкої промисловості, методи обробки інформації, отриманої при моніторингу виробництва, основні теоретичні положення, методи аналізу якості виробів і оптимізації процесів;

*вміти:* планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з виробництв та технологій легкої промисловості та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми; формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати математичного та/або комп'ютерного моделювання; обирати параметри регулювання, керування та оптимізації процесів легкої промисловості для підвищення ефективності виробництва та якості виробів; використовувати результати графічного представлення залежностей між впливовими факторами технологічних процесів та показниками якості виробів, інтерпретувати отримані результати для підвищення ефективності виробництва;

*здатен продемонструвати:* вміння застосовувати сучасні інструменти та технології пошуку оброблення й аналізу інформації щодо проблем легкої промисловості та дотичних питань, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи; вміння обирати методики та технології побудови математичних моделей та верифікації результатів моделювання, методи оптимізації та багатокритеріальної оптимізації, базові алгоритми моделювання технологічних процесів та прийняття оптимальних рішень; вміння розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми виробництв та технологій легкої промисловості з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів; вміння вибирати та застосовувати потрібні методи аналізу якості продукції для удосконалення виробництва;

*володіти навичками:* використання статистичних методів обробки інформації для підвищення якості виробів легкої промисловості; застосування теоретичних положень та методів аналізу якості продукції для підвищення ефективності виробництва; мати дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень.

*самостійно вирішувати:* проблеми удосконалення якості виробів легкої промисловості України та підвищувати ефективність виробництва;

**Необхідні навчальні компоненти (пререквізити, кореквізити і постреквізити):** інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях, стратегія розвитку виробництв та технологій легкої промисловості, інтелектуальна власність та комерціалізація наукових досліджень, педагогічна майстерність у вищій школі.

**Зміст дисципліни:** Тема 1. Фундаментальні принципи комплексного керування якістю та ефективністю виробництва. Тема 2. Комплексне керування якістю виробів та ефективністю виробництва. Тема 3. Сучасні методи керування якістю виробів та ефективністю виробництва. Тема 4. Оптимізація рівня якості виготовлення виробів легкої промисловості.

**Види навчальних занять:** лекція, практичне, консультація.

**Форми підсумкового контролю:** екзамен (семестр 3).

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

**Мова навчання:** українська.

## 2. Оцінювання:

### Розподіл балів, які отримують здобувачі

| Поточне оцінювання та самостійна робота |    |    |    | МК<br>(тестовий) | Екзамен | Сума |
|---|----|----|----|------------------|---------|------|
| T1                                      | T2 | T3 | T4 |                  |         |      |
| 16                                      | 16 | 16 | 32 | 10               | 10      | 100  |

### Розподіл балів з дисципліни

| Види оцінювання                       | T1 | T2 | T3 | T4 | Усього     |
|---------------------------------------|----|----|----|----|------------|
| Виконання та захист практичних занять | 8  | 8  | 8  | 16 | 40         |
| Індивідуальні завдання                | 8  | 8  | 8  | 16 | 40         |
| Модульний контроль (тестовий)         | 10 |    |    |    | 10         |
| Екзамен                               | 10 |    |    |    | 10         |
| <b>Всього з дисципліни</b>            |    |    |    |    | <b>100</b> |

### Критерії оцінювання екзамену:

| Завдання екзаменаційного білету | Шкала оцінювання, бали | Критерії оцінювання   |
|---------------------------------|------------------------|---|
| Теоретичне питання 1            | 3,5                    | Відповідь правильна з повним викладенням та глибоким знанням матеріалу та обґрунтованістю висновків                               |
|                                 | 3                      | Відповідь на поставлене питання правильна, але містить деякі несуттєві неточності   |
|                                 | 2,5                    | Відповідь на поставлене питання наведена, але немає переконливої її аргументації, термінів та понять                              |
|                                 | 2                      | Відповідь указує на посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату |
|                                 | 1,5                    | Відповідь на запитання неповна і містить суттєві помилки  |
|                                 | 0                      | Відповідь невірна чи відсутня   |
| Теоретичне питання 2            | 3,5                    | Відповідь правильна з повним викладенням та глибоким знанням матеріалу та обґрунтованістю висновків                               |
|                                 | 3                      | Відповідь на поставлене питання правильна, але містить деякі несуттєві неточності   |
|                                 | 2,5                    | Відповідь на поставлене питання наведена, але немає переконливої її аргументації, термінів та понять                              |
|                                 | 2                      | Відповідь указує на посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату |
|                                 | 1                      | Відповідь на запитання неповна і містить суттєві помилки  |
|                                 | 0                      | Відповідь невірна чи відсутня   |

|                      |            |   |
|----------------------|------------|---|
| Теоретичне питання 3 | <b>3</b>   | Відповідь правильна з повним викладенням та глибоким знанням матеріалу та обґрунтованістю висновків                               |
|                      | <b>2,5</b> | Відповідь на поставлене питання правильна, але містить деякі несуттєві неточності   |
|                      | <b>2</b>   | Відповідь на поставлене питання наведена, але немає переконливої її аргументації, термінів та понять                              |
|                      | <b>1,5</b> | Відповідь указує на посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату |
|                      | <b>1</b>   | Відповідь на запитання неповна і містить суттєві помилки  |
|                      | <b>0</b>   | Відповідь невірна чи відсутня   |

#### Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

| Оцінка за національною шкалою для екзамену/заліку | Оцінка в балах | Оцінка за шкалою ECTS | Пояснення  |
|---|----------------|-----------------------|--|
| <b>Відмінно/ зараховано</b>                       | 90-100         | <b>A</b>              | <b>Відмінно</b><br>(відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)         |
| <b>Добре/ 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/ 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/ незараховано</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 здобувачем, 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 й суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

3.2 Всі завдання повинні бути виконані у терміни, поставлені викладачем до кінця семестру і є обов'язковими до виконання. У кінці семестру передбачено проходження модульного тестового контролю. Отримання мінімальної оцінки з дисципліни можливе за умови виконання завдань в повному обсязі і складенні всіх видів контролю за кожною темою.

3.3 Невиконання завдань через невідвідування занять спричиняє незарахування балів, які передбачені за цей вид робіт.

3.4 У разі виявлення у завданні ознак плагіату бали за цей вид робіт не зараховуються.

3.5 У випадку несвоєчасного подання завдання виставляється максимум 80 % від передбачених за нього балів.

3.6 Відпрацювання практичних занять та перездача тестового контролю відбувається у разі участі здобувача у програмі академічної мобільності Університету, наявності у здобувача лікарняного або у випадку виникнення у нього непередбачених обставин, про які викладач дисципліни повинен бути попереджений здобувачем або деканатом в період аудиторного навчання.

3.7. Оскарження оцінювання можливе шляхом звернення до викладача із відповідним запитом. У такому випадку обґрунтовується претензія або завдання виконується повторно. Викладач залишає за собою право дати інше завдання за відповідною темою.