

# СИСТЕМИ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОСЛИННИЦТВІ З ОСНОВАМИ ЗЕРНОЗНАВСТВА

Факультет агрономії

Кафедра рослинництва імені О. І. Зінченка

**Викладач:** д.с.-г.н., професор Яценко А. О.

## **Анотація:**

**Мета курсу (інтегральна компетентність)** — здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі аграрних наук та продовольства, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних наукових знань та/або професійної практики.

### **Цілі курсу (фахові компетентності):**

- здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук та суміжних галузей;
- здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.
- здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.
- здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.
- здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі ділянки).
- розуміння особливостей класифікації та ознак по морфологічній і анатомічній будові зернових, бобових, олійних та ефіроолійних культур;
- розуміння специфічних особливостей використання продукції зернових, бобових і олійних та ефіроолійних культур;
- здатність до виробничо-технічної діяльності, пов'язаної з оцінкою якості зерна;
- здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій, стандарти та інші нормативно-технічні документи для визначення якісних показників зерна.

### **Програмні результати навчання:**

- мати передові концептуальні та методологічні знання з агрономії та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій;
- вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агропромислового виробництва державною мовою, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових

публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. Професійно презентувати результати власних досліджень на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, семінарах, використовувати іноземну мову у науковій, освітній та інноваційній діяльності. Професійно виконувати педагогічно-виховну діяльність;

- використовувати специфічні особливості продукції зернових, бобових, олійних та ефіроолійних культур у процесі виробництва;
- знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення.
- знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини.
- вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі;
- організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування;

#### **Короткий зміст курсу:**

Основні відомості про зернове господарство і зернопереробну промисловість в Україні. Морфологія і анатомія зернових, бобових, олійних та ефіроолійних культур. Загальний огляд хімічного складу зерна, компоненти хімічного складу зерна, їх класифікація, властивості та особливості. Основи фізіології зерна, характеристика процесів обміну речовин. Показники якості зерна, їх класифікація. Злакові культури, загальна характеристика, особливості, використання (пшениця, жито, овес, ячмінь, просо, кукурудза, рис, гречка). Зернобобові культури, загальна характеристика, особливості, використання (горох, соя, квасоля, сочевиця, нут, арахіс).