

## 1. Фітогормони.

2. Викладач: Юхно Юлія Юріївна, викладач кафедри фізіології та біохімії рослин і мікроорганізмів.

3. Статус: вибірковий для магістрів.

4. Курс, семестр: 1 курс, 2-й семестр.

5. Кількість кредитів: — 3, академічних годин загалом — 90, у тому числі 25 лекційних, самостійна робота — 57.

6. Попередні умови для вивчення: знання з дисциплін природничо-наукової, загально-професійної підготовки: фізіологія та біохімія рослин, генетика, загальна біохімія.

7. Опис дисципліни: курс «Фітогормони» носить інтегративний характер. В межах курсу розглядаються регулятори росту рослин та їх місце у системі регуляції. Розглядається молекулярна структура, метаболізм, транспорт, фізіологічна дія цих сполук на різних стадіях онтогенезу рослин. Викладаються сучасні уявлення про механізми рецепції гормонів і передавання гормональних сигналів у клітинах. Спеціаліст, що повноцінно засвоїв цей курс, має набути навички орієнтування у сучасних уявленнях про гормональну систему рослин та вміння використовувати теоретичні знання для аналізу фізіологічного стану рослин і процесів, що в них відбуваються.

Розділи: Значення фітогормонів в життєдіяльності рослин. Ауксини. Цитокиніни. Гібереліни. Абсцизини. Етилен. Брасиностероїди. Жасмонова кислота. Поліпептидні гормони. Інші регулятори росту рослин.

Знання та вміння:

- знання критеріїв сутності фітогормонів та їх місце у регуляторній системі рослин;
- знання метаболізму основних груп рослинних регуляторів росту;
- знання механізмів рецепції гормонів клітиною, та передавання сигналу в клітині;
- знання структури штучних аналогів фітогормонів та їхнє практичне застосування.
- вміння моделювати фізіолого-біохімічні експерименти з урахуванням отриманих знань зі структури, метаболізму та фізіологічної дії фітогормонів.

8. Форми та методи навчання: лекційні заняття, семінари.

9. Форми організації контролю знань: 1 контрольна робота, опитування, письмовий іспит.

10. Навчально-методичне забезпечення: програма, робочий план, навчальна та наукова література, мультимедійні презентації.

Література:

1. *Джамеєв В. Ю.* Механізми рецепції та внутрішньоклітинного сигналіngu у рослин: навчальний посібник / В. Ю. Джамеєв. — Х. : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2016. — 208 с.
2. *Джамеєв В. Ю.* Внутриклеточный сигналинг у растений: учебное пособие / В. Ю. Джамеєв. — Х. : АССА, 2015. — 224 с.
3. *Дерфлинг К.* Гормоны растений. Системный подход / Пер. с нем.. – М.: Мир, 1985. –304 с.
4. *Колупаев Ю. Е.* Формирование адаптивных реакций растений на действие абиотических стрессоров / Ю. Е. Колупаев, Ю. В. Карпец. — К.: Основа, 2010. — 352 с.
5. *Тарчевский И. А.* Сигнальные системы клеток растений. — М. : Наука, 2002. — 294 с.
6. *Кулаева О. Н.* Восприятие и преобразование гормонального сигнала у растений. К материалам международного симпозиума // Физиология растений. — 1995. — Т. 42, №5. — С. 661-671.
7. *Медведев С. С.* Физиология растений: учебник. — СПб. : БХВ-Петербург, 2012. — 512 с.: ил. — (Учебная литература для вузов)
8. *Медведев С.С., Шарова Е.И.* Биология развития растений. В 2-х томах. Т.1. Начала биологии развития растений. Фитогормоны: Учебник. – СПб.: Издательство С.- Петерб. ун-та, 2011. – 253с.
9. *Полевой В. В.* Фитогормоны. Л.: Изд-во Ленинградского университета. – Л., 1982. – 248 с.