

**1. Методи аналізу вуглеводів, азот- та фосфоровмісних сполук.**

2. Викладач: Тимошенко Володимир Федорович, кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології і біохімії рослин та мікроорганізмів.
3. Статус: вибірковий для бакалаврів.
4. Курс, семестр: IV курс, 7-й семестр.
5. Кількість кредитів: — 4,5, академічних годин загалом — 144, у тому числі 90 лабораторних, самостійна робота — 54.
6. Попередні умови для вивчення: знання з дисциплін природничо-наукової, загально-професійної підготовки: фізіологія та біохімія рослин, загальна біохімія.
7. Опис дисципліни: за результатами курсу студенти повинні навчитися проводити науково-дослідницьку роботу, здобути практичні навички аналізу вмісту вуглеводів, азот- та фосфоровмісних сполук, а також вивчення фізіолого-біохімічних процесів в рослинній клітині.

Розділи: 1. Визначення вмісту вуглеводів; 2. Аналіз азотвмісних сполук, електрофорез; 3. Визначення вмісту фосфоровмісних сполук;.

Знання та вміння:

- знання техніки лабораторних робіт;
  - знання методів визначення вмісту вуглеводів, азот- та фосфоровмісних сполук;
  - знання принципів методів електрофоретичного поділу суміші молекул білків;
  - навчитися організувати роботу в лабораторії: вибрати оптимальний метод, підготувати та провести експеримент, проаналізувати отримані результати.
8. Форма організації знань, система оцінювання: лабораторні заняття, самостійна робота. Форми організації контролю знань: контрольна робота, опитування, письмовий залік.
  9. Мова викладання українська.
  10. Навчально-методичне забезпечення: програма, робочий план, навчальна та наукова література, лабораторне обладнання та реактиви.

11. Література:

1. *Молекулярно-генетические и биохимические методы в современной биологии растений* / под ред. Вл.В. Кузнецова, Г.А. Романова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 487 с.
2. *Чиркин А.А.* Практикум по биохимии. – Минск: Новое знание, 2002. – 512 с.
3. *Пустовалова Л.М.* Практикум по биохимии. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999. – 541 с.
4. *Землянухин А.А.* Большой практикум по физиологии и биохимии растений. – Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1996. – 186 с.
5. *Починок Х.И.* Методы биохимического анализа растений. – Л.: Колос, 1976. – 234 с.