

Опис навчальної дисципліни

Біохімія

Тип дисципліни:

нормативна.

Семестр:

п'ятий, шостий.

Обсяг дисципліни:

загальна кількість годин – 135 (кредитів ЄКТС – 4,5), аудиторні години: лекції – 44, лабораторнії – 30.

Лектори:

к.б.н., доцент Монастирська С.С.

Результати навчання:

- знати будову та біологічні функції біологічних макромолекул;
- знати особливості метаболізму в живих клітинах;
- вміти проводити якісні та кількісні реакції на білки, вуглеводи, ліпіди та нуклеїнові кислоти;
- розуміти механізми регуляції обміну речовин в живих клітинах;
- користуватись лабораторним посудом: піпетками, колбами, циліндрами.

Спосіб навчання:

аудиторне.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні дисципліни:

- органічна хімія;
- генетика;
- біотехнологія;
- молекулярна біологія;
- фізика і біофізика;
- імунологія.

Зміст навчальної дисципліни:

Предмет біохімії та його завдання. Білки, їхнє значення у формуванні живої матерії та у процесах життєдіяльності. Ферменти. Будова, властивості, класифікація, механізм дії ферментів-біокаталізаторів. Вітаміни та гормони – біологічно активні речовини клітини. Ліпіди і вуглеводи, їх структура і біологічна роль. Будова нуклеїнових кислот. Обмін речовин та енергії – одна з найважливіших особливостей живої природи. Катаболізм і біосинтез попередників макромолекул. Обмін вуглеводів і ліпідів, його регуляція. Обмін білків. Обмін нуклеїнових кислот.

Рекомендована література:

1. Гонський Я.І., Максимчук М.П. Біохімія людини. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 736 с.
2. Губський Ю.І. Біологічна хімія. – Київ – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 508 с.
3. Сибірна Н.О. Механізми біохімічних реакцій: навчальний посібник: [для студентів вищих навч. закладів] / [Н.О.Сибірна, Я.П.Чайка, Н.І.Климишин та ін.]; за ред. проф. Н.О.Сибірної: - Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І.Франка, 2009. – 316с.
4. Монастирська С.С. Біохімія: методичні вказівки до лабораторних робіт для фахівців ОКР „Бакалавр”, напрямів підготовки „Біологія” та „Хімія”. – Дрогобич: Видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І.Франка, 2014. – 96с.

Форми та методи навчання:

лекції, лабораторні заняття, самостійна робота.

Методи і критерії оцінювання:

- поточний контроль: захист лабораторних робіт, виконання самостійних та контрольних робіт.
 - підсумковий контроль: екзамен.
- 100-бальна шкала оцінювання.

Мова навчання:

українська

Кафедра:

біології та хімії