

Загальні курси

1. Назва: **Біоорганічна хімія**
2. Статус: нормативний.
3. Лектор: Перський Євген Ефроїмович, професор.
4. Курс: біологічний факультет, 2-й курс, 3-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 6, академічних годин: всього – 216, лекційних – 36, практичних – 36, самостійна робота – 144 год.
6. Попередні умови для вивчення: курси загальної, органічної хімії
7. Коротка анотація: Курс присвячений вивченню структури та властивостей основних груп біомолекул. Надаються загальні уявлення про особливості складу живих організмів, послідовно розглядаються будова та функції вуглеводів (моно-, оліго- і полісахариди, глікозаміноглікани), амінокислот, пептидів та білків (в тому числі різні рівні організації білкових молекул), азотистих основ, нуклеозидів, нуклеотидів та нуклеїнових кислот, різних груп ліпідів (жирні кислоти та їх похідні, в тому числі гліцероліпіди, сфінголіпіди; а також ліпіди, що не утворюють мила, в тому числі терпени і стероїди). Розглядаються структура біомембран, будова та механізми дії низькомолекулярних регуляторів біологічної активності.
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань: звіти за результатами лабораторних робіт, 3 контрольні роботи, екзамен.
9. Методичне забезпечення – робоча програма, мультимедійні презентації до лекцій, підручники, питання для самостійної роботи та контрольні питання.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література:
 1. Кольман Я., Рем К.-Г. Наглядная биохимия.- Пер. с нем. – М., Мир, 2005. – 469 с.
 2. Попков В.А., Берлянд А.С. Общая и биорганическая химия. М.: Академия, 2010. - 361 с.
 3. Тюкавкина Н.А., Бауков Ю.И., Зурабян С.Э. Биорганическая химия. – ГЭОТАР-Медиа. 2012. - 416 с.

1. Назва курсу: **Біохімія**
2. Статус: нормативний.
3. Лектор: Нікітченко Ірина Василівна, доцент.
4. Курс – біологічний факультет 2-й курс, 4-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 5, академічних годин: всього – 180, лекційних – 64, лабораторних – 48, самостійна робота – 68 год.
6. Попередні умови для вивчення: курси фізики, неорганічної, органічної та біоорганічної хімії.
7. Коротка анотація: Метою курсу є формування сучасних уявлень про хімічні основи життя, що базуються на знанні хімічної будови і властивостей основних класів біомолекул та їх похідних, основних шляхів і механізмів обміну речовин та енергії, особливостей регуляції та інтеграції метаболічних процесів, біохімічних механізмів збереження, передачі та реалізації генетичної інформації. Матеріал курсу викладено в наступній послідовності: загальні закономірності метаболізму (структура, властивості, класифікація і механізм дії ферментів, шляхи регуляції ферментативних процесів, класифікація вітамінів, роль водорозчинних вітамінів у ферментативних реакціях, катаболічні і анаболічні процеси, енергетика живих систем), обмін основних класів біомолекул (обмін вуглеводів, ліпідів, білків і амінокислот, нуклеїнових кислот і нуклеотидів), молекулярні механізми збереження, передачі та реалізації генетичної

- інформації (реплікація, транскрипція, трансляція), біохімія міжклітинних комунікацій, інтеграція метаболізму та його регуляція (молекулярно-клітинні механізми дії білково-пептидних гормонів, стероїдних та тиреоїдних гормонів, ключові проміжні метаболіти, зв'язок метаболічних шляхів перетворення білків, ліпідів, вуглеводів та інших сполук).
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань: звіти за результатами лабораторних робіт, тестові завдання, завдання для самостійної роботи, 3 контрольні роботи, курсова робота, екзамен.
 9. Методичне забезпечення: робоча програма, підручники, ілюстраційно-демонстраційні матеріали до лекцій, методичні вказівки до лабораторних занять, питання для самостійної роботи, контрольні питання та екзаменаційні питання.
 10. Мова викладання: українська, російська.
 11. Основна література:
 - 1- Биохимия. Учебник для вузов. Под ред. чл.-корр. РАН, проф. Е.С.Северина.– М., Издат. Дом ГЭОТАР-Мед, 2007. – 766 с.
 - 2- Губський Ю.І. Біохімія. Підручник. – Нова книга, 2007. – 658 с.
 - 3- Гонський Я.І., Максимчук Т.П., Калинський М.І, Біохімія людини. Підручник. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2002.– 744 с.

1. Назва: **Радіобіологія**
2. Статус: нормативний.
3. Лектор: Яковенко Михайло Григорович, доцент.
4. Курс: біологічний факультет, 3-й курс, 7-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 3, академічних годин: всього – 108, лекційних – 34, самостійна робота – 74 год.
6. Попередні умови для вивчення: курси фізики, хімії, біоорганічної хімії, цитології, молекулярної біології.
7. Коротка анотація: В курсі розглядаються види іонізуючої радіації та механізми взаємодії іонізуючих випромінювань з речовиною та біологічними об'єктами на різних рівнях структурної організації. Послідовно розглядаються формування радіаційних ушкоджень на рівні макромолекул, клітин, тканин та цілісного організму, розвиток гострої променевої хвороби та формування радіаційних синдромів у ссавців та людини, радіаційний фон від природних і штучних джерел як фактор мікроеволюції, практичне значення радіобіологічних досліджень для вирішення проблем медицини, екології та біотехнології, генетики та селекції.
8. Форма організації контролю знань: 1 контрольна робота, залік.
9. Методичне забезпечення: робоча програма, підручники, питання для самостійної роботи та контрольні питання.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література:
 - 1- Гродзинський Д.М Радіобіологія: Підручник.- К.: Либідь, 2000.- 448 с.
 - 2- Радиобиология человека и животных: Учебн. Пособие/С.П.Ярмоненко, А.А.Вайнсон. Под ред. С.П.Ярмоненко.- М.: Высш. шк., 2004. – 549 с.
 - 3- Радиация и патология: Учеб.пособие/А.Ф.Цыб, Р.С.Будагов, И.А.Замулаева и др.- М.: Высш. школа, 2005.-341с.

ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ НА КАФЕДРІ БІОХІМІЇ

1. Назва: **Основи біохімічних досліджень.**
2. Статус: вибірковий.
3. Викладач: Бараннік Тетяна Володимирівна, доцент; Перський Євген Ефроїмович, професор.
4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 3-й курс, 6-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 2, академічних годин: всього – 72, лекцій – 32, самостійна робота – 40 год.
6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з хімії, фізики, біохімії.
7. Коротка анотація: В курсі розглядаються основні поняття наукознавства, загальні підходи до інформаційного пошуку в галузі біохімії, етапи отримання та статистичної обробки результатів експериментального дослідження, форми подання наукових результатів в галузі біохімії. Надаються загальні уяви про основні методичні підходи до вирішення теоретичних та практичних задач в галузі біохімії та суміжних наук. Розглядаються особливості методичних підходів та організації досліджень в галузі лабораторної діагностики біологічних систем.
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – екзамен, контрольна робота.
9. Методичне забезпечення – робоча програма, мультимедійні презентації до лекцій, питання для самостійної роботи та контрольні питання.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література:
 1. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2009. – 206 с.
 2. Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень: Підручник. – К.: Знання, 2005. – 309 с.
 3. Філіпченко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: Посібник.– К.: Академвидав, 2004.– 208 с. (Серія. Альма-матер)

1. Назва: **Ензимологія**
2. Статус: вибірковий.
3. Лектор: Охріменко Світлана Михайлівна, к.б.н., доцент.
4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 4-й курс, 7-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 2, академічних годин: всього 72, лекційних – 32, самостійна робота – 36 год.,
6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з хімії, фізики, біохімії.
7. Коротка анотація: Курс присвячений молекулярним механізмам біологічного каталізу та характеристиці ферментів як біокаталізаторів. В першому розділі курсу розглядаються особливості біологічного каталізу та ферментів як біокаталізаторів, структура ферментів, їх активних центрів, особливості та роль амінокислотного складу у функціонуванні ферментів, структура та роль коферментів, роль металів у функціонуванні ферментів. Друга частина курсу вивчає кислотно-лужний каталіз, механізм дії ферментів, роль окремих амінокислот у ньому, кінетика ферментативного каталізу, роль температури, рН середовища, активаторів та інгібіторів, кінетичні параметри ферментативної реакції, їх графічне відтворення, практичне застосування кінетичних параметрів, регуляція ферментативної активності. Далі розглядаються класифікація, номенклатура та шифр ферментів, особливості функціонування ферментів різних класів, підкласів та підпідкласів, використання ферментів у медицині та промисловості, напрями ензимодіагностики та ензимотерапії.

Курси, що викладаються кафедрою біохімії для бакалаврів (напрямок «Біологія»)

8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – поточний контроль (контр. роб., семінар), екзамен.
9. Методичне забезпечення – робоча програма, ілюстрації до лекцій (презентації), підручники, навчально-методичний посібник, питання для самостійної роботи та контрольних робіт, екзаменаційні питання.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література:
 - 1- Варфоломеев С.Д. Химическая энзимология: Учебник. М., Академия. 2005.
 - 2- Сибірина Н.О., Чайка Я.П., Климишин Н.І. та ін. Механізми біохімічних реакцій: навчальний посібник для вузів. Львів. 2009.
 - 3- Попова Т.Н., Рахманова Т.И., Попов С.С. Медицинская энзимология. Воронеж. 2008.

1. Назва: **Біологічні мембрани**

2. Статус: вибірковий.
3. Лектор: Ганусова Галина Володимирівна, старший викладач.
4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 4-й курс, 7-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 3, академічних годин: всього – 108, лекційних – 48, семінарів – 6 (всього аудиторних – 54 год), самостійна робота – 54 год.
6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з біоорганічної хімії, біохімії, біофізики, цитології.
7. Коротка анотація: Курс присвячений структурі клітинних мембран та механізмам транспорту через мембрани. В курсі розглядаються молекулярна структура біологічних мембран; молекулярні механізми транспорту речовин; структура та механізми дії мембранних білків, що приймають участь у транспортних процесах, особливості структури внутрішньоклітинних мембран та їх функції, взаємозв'язок між структурною організацією та функціями біомембран.
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – контрольна робота, екзамен.
9. Методичне забезпечення – робоча програма, підручники, ілюстрації до лекцій, запитання для самостійної роботи та екзаменаційні питання.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Рекомендована література:
 - 1- Болдырев А. А., Кяйвярайнен Е. И., Илюха В. А. Биомембранология: Учебное пособие. – Петрозаводск, 2006. – 226 с.
 - 2- Геннис Р. Биомембраны: Молекулярная структура и функции. – М.: Мир, 1997. – 624 с.
 - 3- Кольман Я., Рем К.-Г. Наглядная биохимия: Пер. с нем. – М.: Мир, 2005. – 469 с.

1. Назва: **Структура і експресія геному**

2. Статус: вибірковий.
3. Лектор: Нікітченко Ірина Василівна, доцент.
4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 4-й курс, 7-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 3, академічних годин: всього – 108, лекційних – 45, самостійна робота – 63 год.
6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з органічної і біоорганічної хімії, біохімії, біофізики, цитології, молекулярної біології.
7. Коротка анотація: Метою курсу є формування сучасних уявлень про структурно-функціональну організацію геномів і молекулярні механізми збереження та реалізації генетичної інформації. Матеріал курсу викладено в наступній послідовності: структура

та властивості ДНК і РНК, взаємозв'язок між структурою і функціями нуклеїнових кислот, структурно-функціональна організація геномів клітин про- і еукаріот та їх вірусів, молекулярні механізми реплікації, репарації, зворотної транскрипції, транскрипції, процесингу РНК та трансляції.

8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – контрольна робота, екзамен.
9. Методичне забезпечення – робоча програма, підручники, ілюстраційно-демонстраційні матеріали до лекцій, питання для самостійної роботи, контрольні питання та екзаменаційні питання.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література:
 - 1- Мушкамбаров Н.Н., Кузнецов С.Л. Молекулярная биология.- М., Мед. Информ. Агентство, 2003. – 536 с.
 - 2- Сиволоб, А.В. Молекулярна біологія : підручник. К. : Вид.-поліграф. центр Київський університет, 2008. - 384 с.
 - 3- Спирин А.С. Молекулярная биология : рибосомы и биосинтез белка : учебник для студ. высш. проф. образования / А. С. Спирин. — М. : Издательский центр «Академия», 2011. — 496 с. Биохимия. Учебник для вузов. Под ред. Чл.-корр. РАН, проф. Е.С.Северина. М., Издат. Дом ГЭОТАР-Мед, 2003. – 766 с.

1. Назва: **Біонеорганічна хімія**

2. Статус: вибірковий.

3. Лектор: Бараннік Тетяна Володимирівна, доцент.

4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 4-й курс, 7-й сем.

5. Кількість залікових кредитів – 2, академічних годин: всього – 72, лекційних – 27, самостійна робота – 45 год.

6. Попередні умови для вивчення: загальні курси неорганічної, органічної та біоорганічної хімії.

7. Коротка анотація: В курсі надаються сучасні уяви про структуру та властивості комплексів металів з біомолекулами, біологічні функції комплексів біометалів та основні шляхи їх обміну в клітинах. Послідовно розглядаються основні положення координаційної теорії, різноманітність біометалів, біомолекули як полігетерофункціональні сполуки і потенціальні ліганди металів, молекулярні механізми їх взаємодії. Надаються системні уяви про біологічні функції металів у природних комплексних сполуках, в тому числі роль металів у водно-сольовому обміні, сигнальній трансдукції, біомінералізації, біокаталізі, транспорті газів. Розглядаються основні механізми обміну біометалів в клітинах про- і еукаріот.

8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – контрольна робота, тестовий поточний контроль, екзамен.

9. Методичне забезпечення – робоча програма, мультимедійні презентації до лекцій, підручники, питання для самостійної роботи та контрольні питання.

10. Мова викладання: українська, російська.

11. Основна література:

- 1- Карнаухова А.И., Безнис А.Т. Бионеорганическая химия: Учеб.пособие.– К.: Вища шк., 1992.– 223 с.
- 2- Добрынина Н.А. Бионеорганическая химия (метод.пособие).– М.: Изд-во МГУ, 2007.– 36 с., <http://www.chem.msu.su/rus/teaching/dobrinina/all.pdf>
- 3- Bertini I., Gray H.B., Lippard S.J. and Silverstone Valentine J.S.(1994) *Bioinorganic Chemistry*. – University Science Books , Mill Valley, CA. – 611 p. доступно для читання <http://authors.library.caltech.edu/25052/>

1. Назва: **Молекулярна ендокринологія**
2. Статус: вибірковий.
3. Лектор: Ганусова Галина Володимирівна, старший викладач.
4. Курс: біохіміки, 4-й курс, 7-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 3, академічних годин: всього – 108, лекційних – 48, самостійна робота – 60 год.
6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з біоорганічної та біологічної хімії, біофізики, фізіології людини та тварин.
7. Коротка анотація: Курс присвячений сучасним уявленням про гормони тварин та механізми їх дії. В курсі розглядаються загальна характеристика, класифікація та механізми дії ліпофільних гормонів, загальна характеристика, класифікація та механізми дії гідрофільних гормонів, гормони гіпоталамо-гіпофізарної системи і механізми нейрогуморальної регуляції обміну речовин.
8. Форма організації контролю знань – поточний контроль (2 контрольні роботи), підсумковий – екзамен.
9. Методичне забезпечення – робоча програма, ілюстрації до лекцій, питання для самостійної роботи та контрольні питання.
10. Мова викладання: російська, українська.
11. Основна література:
 - 1- Биохимия: Учебник / под ред. Е.С. Северина. – 2-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 784 с.;
 - 2- Основы эндокринологии/ Лейкокс Д.Ф., Вайс П.Г. – М. Медицина, 2000. – 504 с.
 - 3- Наглядная эндокринология/ Под ред. Мельниченко Г.А., М.: «Геотар Медия, 2008. – 120 с.

1. Назва: **Метаболізм та біоенергетика**
2. Статус: вибірковий.
3. Лектор: Перський Євген Ефроїмович, професор, Яковенко Михайло Григорович, доцент.
4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 4-й курс, 8-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 3, академічних годин: всього – 108, лекційних – 48, самостійна робота – 60 год.
6. Попередні умови для вивчення: біохімія, біофізика, спецкурси “Ензимологія”, “Структура і функції біомембран”.
7. Коротка анотація: В курсі розглядаються головні метаболічні шляхи та регуляторний вплив різних чинників на метаболізм в організмі тварин. Розглядаються регуляція шляхів обміну вуглеводів та ліпідів, регуляція шляхів обміну білків та амінокислот, взаємозв’язок між метаболізмом вуглеводів, ліпідів та білків, відновлення гомеостазу та адаптація метаболізму при дії факторів навколишнього середовища. В курсі розглядаються основні механізми енергетичних процесів у клітинах еукаріот, метаболічні шляхи, що супроводжуються змінами вільної енергії. Наводяться молекулярні механізми генерації АТФ у мітохондріях, робота дихального ланцюгу, механізми біологічного окислення. Розглядаються шляхи перетворення різних видів енергії у клітині та виконання різних видів роботи (механічна, відтворення мембранного потенціалу, синтез біополімерів, активний транспорт речовин).
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – контр. робота, екзамен.

Курси, що викладаються кафедрою біохімії для бакалаврів (напрямок «Біологія»)

9. Методичне забезпечення – робоча програма, підручники, питання для самостійної роботи та екзаменаційні питання.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література:
 - 1- Биохимия. Учебник для вузов. Под ред. чл.-корр. РАН, проф. Е.С.Северина.– М., Издат. Дом ГЭОТАР-Мед, 2007. – 766 с.
 - 2- Губський Ю.І. Біологічна хімія. – Київ-Тернопіль: Укрмедкнига, 2000.-508с.
 - 3- Комов В.П., Шведова В.Н. Биохимия.- М.: Дрофа, 2004.- 638с.

1. Назва: Медична біохімія

2. Статус: вибірковий
3. Лектор: Буланкіна Наталія Іванівна, доцент
4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 4 курс, 8 семестр.
5. Кількість залікових кредитів – 3, академічних годин: всього 108, аудиторних – 48 , самостійна робота – 60, 1 контрольна робота.
6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з біоорганічної хімії, біохімії, фізіології людини і тварин, імунології, спецкурси з регуляції метаболізму
7. Коротка анотація: В курсі розглядаються біохімічні основи патологічних процесів, задачі клінічної та діагностичної біохімії, критерії добору діагностичних тестів, особливості моделей, що використовується медичною біохімією. Студенти повинні знати особливості складу та метаболізму різних органів, характер патологічних процесів найбільш розповсюджених їх захворювань, найважливіші біохімічні тести, ознаки різних хвороб Студенти повинні уміти планувати діагностичні дослідження, виконувати біохімічні аналізи традиційними способами, трактувати отримані результати.
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – екзамен, контрольна робота
9. Методичне забезпечення – робоча програма, питання для самостійної роботи, ситуаційні задачі, контрольні питання.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література:
 - 1- Горячковский А.М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике.-Одесса. Экология.-2005.-616 с.
 - 2- Загайко А.Л., Вороніна А.М., Стрельченко К.В. Метаболічний синдром: механізми розвитку та перспективи антиоксидантної терапії.– 2007-Харків. «Золоті сторінки»- 215 с.
 - 3- Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике. - Минск, Беларусь-2002.-215 с

1. Назва: Біологія стовбурових клітин

2. Статус: вибірковий.
3. Лектор: Петренко Олександр Юрійович, професор.
4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 4-й курс, 8-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 2, академічних годин: всього – 72, лекційних – 34, самостійна робота – 38 год.
6. Попередні умови для вивчення: біохімія, біофізика, біологія індивідуального розвитку, спецкурси «Ензимологія», «Структура і функції біомембран», «Біохімія клітини».

7. Коротка анотація: В курсі розглядаються особливості структури ембріональних клітин, молекулярні механізми та регуляція ембріогенезу, вплив факторів зовнішнього середовища на ембріогенез, терапевтичне застосування ембріональних клітин – перспективи та етичні проблеми.
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – залік.
9. Методичне забезпечення – робоча програма, питання для самостійної роботи та контрольні питання.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література:
 - 1- Фалер Дж. М., Шилдс Д. Молекулярная биология клетки. Руководство для врачей. Пер. с англ.– М.: БИНОМ-Пресс, 2003.– 272 с.
 - 2- Биохимия: Учебник/ Под ред. Е. С. Северина.– 3-е изд., испр.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.– 784 с.
 - 3- Сиволоб А.В. Молекулярна біологія: підручник. – К. : Видавничо-поліграфічний центр. Київський університет, 2008.– 384 с.

1. Назва: **Прикладна інформатика**
2. Статус: вибірковий.
3. Лектор: Бараннік Тетяна Володимирівна, доцент.
4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 4-й курс, 8-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 3, академічних годин: всього – 108, лекційних – 16, лабораторних – 32, самостійна робота – 60 год.
6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з біохімії, інформатики, математичні методи в біології.
7. Коротка анотація: Курс призначений надати загальні уяви та практичні навички з використання інформаційних технологій при вирішенні професійних задач в галузі сучасної біохімії та молекулярної біології. В курсі послідовно розглядаються програми, що використовуються для інформаційного пошуку, для статистичної обробки результатів експериментальних досліджень, для графічного подання і презентації результатів досліджень, основи хемо- та медичної інформатики, основні підходи до аналізу структури та функцій біомолекул за допомогою біоінформаційних ресурсів.
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – залік, контрольна робота.
9. Методичне забезпечення – робоча програма, питання для самостійної роботи та контрольні питання, завдання для лабораторних робіт, програмне забезпечення комп'ютерних класів університету.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література та інформаційні ресурси:
 - 1- Глинський Я.М. Практикум з інформатики. Навч.посібник.7-ме вид.– Львів: Деол, СПД Глинський, 2004. – 224 с.
 - 2- Гланц С. Медико-биологическая статистика. Пер.с англ.– М.: Практика, 1998. – 459 с.
 - 3- <http://www.biochemweb.org/software.shtml>

СПЕЦПРАКТИКУМИ

1. Назва: **спецпрактикум Лабораторна техніка.**
 2. Статус: вибіркового.
 3. Викладач: Ганусова Галина Володимирівна, старший викладач.
 4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 4-й курс, 7-й сем.
 5. Кількість залікових кредитів – 1, академічних годин: всього – 36, лабораторних – 18, самостійна робота – 18 год.
 6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з хімії, фізики, біохімії.
 7. Коротка анотація: в курсі розглядаються правила роботи в біохімічній лабораторії, хімічний посуд та його використання, засоби вивішування та методи приготування розчинів, розрахунки при приготуванні точних розчинів та їх змішуванні, методи вимірювання концентрації речовин, метод диференційного центрифугування (виділення ядер, мітохондрій та ін.).
 8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – залік.
 9. Методичне забезпечення – робоча програма, методичні вказівки для лабораторних робіт, питання для самостійної роботи та контрольні питання.
 10. Мова викладання: українська, російська.
 11. Основна література:
 - 1- Доис Э. Количественные проблемы биохимии (оптический и фотометрический анализ). – М.: Мир, 1983. – 376 с.;
 - 2- Любина А. Я., Неменова Ю.М. Руководство к практическим занятиям по технике лабораторных работ. – М.: Медицина, 1983. – 206 с.;
 - 3- Рачинский Ф.Ю., Рачинская М.Ф. Техника лабораторных работ. – Л.: Химия, 1982. – 432 с.
-
1. Назва: **спецпрактикум Хірургія та методи дослідження гормонів.**
 2. Статус: вибіркового курсу.
 3. Викладач: Ганусова Галина Володимирівна, старший викладач.
 4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 4-й курс, 7-й сем.
 5. Кількість залікових кредитів – 2, академічних годин: всього – 72, лабораторних – 36, самостійна робота – 36 год.
 6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з фізіології, біохімії.
 7. Коротка анотація: В курсі розглядаються основні хірургічні операції, що застосовуються в експериментальних моделях при дослідженнях гормональних порушень та регенерації тканин тварин.
 8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – залік.
 9. Методичне забезпечення – робоча програма, методичні вказівки для лабораторних робіт, питання для самостійної роботи та контрольні питання.
 10. Мова викладання: українська, російська.
 11. Основна література:
 - 1- Бландова З. К., Душкин В. А., Малашенко А.М. Линии лабораторных животных для медико-биологических исследований. – М.: Наука, 1983. – 200 с.;
 - 2- Антология биоэтики / под ред. Ю. И. Кудинцева. – Львов, 2003. – 399 с.
 - 3- Ю. В. Боянович, О. В. Жигаліна, Л. В. Коба, О. В. Наглов, С. М. Федосова. Альтернативні методи викладання фізіологічних дисциплін. – Харків, 2009. – 77 с.

Курси, що викладаються кафедрою біохімії для бакалаврів (напряв «Біологія»)

1. Назва: **спецпрактикум Методи дослідження вуглеводів та ліпідів**
2. Статус: вибірковий.
3. Викладач: Охріменко Світлана Михайлівна, к.б.н., доцент.
4. Курс: студенти, що спеціалізуються на кафедрі біохімії, 4-й курс, 8-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 3,5, академічних годин: всього – 126, лабораторних – 64, самостійна робота – 62 год.
6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з хімії, фізики, біоорганічної та біологічної хімії, спецпрактикум з лабораторної техніки.
7. Коротка анотація: В курсі розглядаються основні біохімічні методи дослідження вуглеводів та їх обміну, методи дослідження ліпідів та їх обміну.
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – залік.
9. Методичне забезпечення – робоча програма, методичні вказівки для лабораторних робіт, питання для самостійної роботи та контрольні питання до заліку.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література:
 1. Кнорре Д.Г., Мызина С.Д. Биологическая химия: учебник для вузов. М., Высшая школа. 2003.
 2. Филиппович Ю.Б., Севастьянова Г.А., Клунова С.М. И др. Биологическая химия: Учебное пособие для вузов. М., Akademia. 2008.
 3. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в 2 т. Минск. 2002.
 4. Под ред. Даниловой Л.А. Справочник по лабораторным методам исследования. С-Пб. 2003.
 5. Горячковский А.М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике. Одесса. 2005.

1. Назва: **спецпрактикум Методи дослідження білків і амінокислот.**
2. Статус: вибірковий курс.
3. Викладач: Нікітченко Ірина Василівна, доцент.
4. Курс: біохіміки, 4-й курс, 8-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 3,5, академічних годин: всього – 126, лабораторних – 64, самостійна робота – 62 год.
6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з хімії, фізики, органічної, біоорганічної та біологічної хімії.
7. Коротка анотація: В курсі розглядаються основні методи визначення загального білка (азотометричні, колориметричні, спектрофотометричні), методи визначення вмісту деяких індивідуальних білків і показників їх метаболізму, а також методи визначення амінокислот і інших низькомолекулярних азотовмісних сполук в тканинах.
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – звіт по лабораторним роботам, залік.
9. Методичне забезпечення – робоча програма, методичні вказівки до лабораторних робіт, питання для самостійної роботи та питання до підсумкового контролю.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література:
 - 1- Методические указания к лабораторным занятиям спецкурса «Обмен аминокислот» «Методы количественного определения белков и продуктов их обмена»(Шабанова Н.А.) –Харьков, 1984. – 74 с.

Курси, що викладаються кафедрою біохімії для бакалаврів (напряом «Біологія»)

- 2- Практикум по биохимии (под ред.. Северина С.Е., Мешковой Н.П.). – Изд.-во МГУ, 1989. – 509 с.
- 3- Практическая химия белка: Пер. с англ./ Под ред. А.Дарбре. – М.: Мир, 1989. – 623 с.

1. Назва: **спецпрактикум Методи дослідження мікро- і макроелементів.**

2. Статус: вибірковий курс.
3. Викладач: Яковенко Михайло Григорович, доцент.
4. Курс: біохіміки, 4-й курс, 8-й сем.
5. Кількість залікових кредитів – 3, академічних годин: всього – 108, лабораторних – 48, самостійна робота – 60 год.
6. Попередні умови для вивчення: загальні курси з хімії, фізики, органічної, біоорганічної та біологічної хімії.
7. Коротка анотація: В курсі розглядаються загальноприйняті методи визначення загального, внутрішньоклітинного, позаклітинного та внутрішньосудинного вмісту води в тілі експериментальних тварин та експрес методи визначення макроелементів(Ca, Mg, K, P, Cl) і есенціальних мікроелементів (Fe і Cu) в сироватці крові тварин різного віку.
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – звіт по лабораторним роботам, залік.
9. Методичне забезпечення – робоча програма, методичні вказівки до лабораторних робіт, питання для самостійної роботи та питання до підсумкового контролю.
10. Мова викладання: українська, російська.
11. Основна література:
 - 1- Методы исследования водно-солевого обмена./Методические указания к лабораторным занятиям большого практикума. – Харьков ХГУ. – 1989. – 27 с.
 - 2- Химия и патохимия водно-солевого и минерального обменов./Руководство по клинической лабораторной диагностике. – Ч.3. – Клин.биохимия под ред. проф. М.А.Базарновой. – К.: Вища школа. – 1986. – С.204-264.
 - 3- Лабораторные методы исследования в клинике. Справочник под. Ред.В.В.Меньшикова, М., 1987.- 275 с.
 - 4- Пустовалова Л.М. Практикум по биохимии // Рост. На Дону: Феникс, 1999.- 400 с.