

1. Назва курсу: **Регуляція обміну речовин**
2. Лектор: Нікітченко Ірина Василівна, доцент.
3. Кількість залікових кредитів – 4, академічних годин: всього – 120, лекційних – 36, практичних – 18, самостійна робота – 66 год.
4. Попередні умови для вивчення: курси органічної та біоорганічної хімії, біохімії, біофізики, цитології, молекулярної біології, фізіології людини та тварин, спецкурси: «Ензимологія», «Біологічні мембрани», «Структура і експресія геному», «Метаболізм та біоенергетика».
5. Коротка анотація: Курс «Регуляція обміну речовин» містить сучасні уявлення про механізми регуляції метаболічних процесів, що відбуваються у різних організмів, на молекулярно-генетичному та клітинному рівні, особливості регуляції експресії генів у прокаріот і еукаріот та підходи, що застосовуються для дослідження механізмів регуляції обміну речовин. В курсі розглядаються молекулярні механізми регуляції експресії генів у прокаріот (Розділ 1) та еукаріот (Розділ 2) на різних етапах реалізації генетичної інформації.
6. Форма організації контролю знань, система оцінювань: тестові завдання, контрольна робота, звіт по практичній роботі, екзамен.
7. Методичне забезпечення: робоча програма, підручники, ілюстраційно-демонстраційні матеріали до лекцій, методичні вказівки до лабораторних занять, питання для самостійної роботи, контрольні питання та екзаменаційні питання.
8. Мова викладання: російська, українська.
9. Основна література:

1. Биохимия : учебник / [Т. Л. Алейникова, Л. В. Авдеева, Л. Е. Андрианова и др.] ; под ред. Е. С. Северина. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009. – 784 с.
2. Мушкамбаров Н.Н., Кузнецов С.Л. Молекулярная биология. – М., Мед. Информ. Агентство, 2003. – 536 с.
3. Николайчик Е.А. Регуляция метаболизма клетки. – Мн: Изд-во БГУ, 2007. –165 с.
4. Патрушев Л.И. Экспрессия генов. М., Наука, 2000. – 830 с.
5. Сиволоб, А.В. Молекулярна біологія : підручник. К. : Вид.-поліграф. центр Київський університет, 2008. – 384 с.
6. Сингер М., Берг П. Гены и геномы / М. Сингер, П. Берг. – М.: Мир,1998. – Т.1–374 с.
7. Сингер М., Берг П. Гены и геномы / М. Сингер, П. Берг. – М.: Мир,1998. – Т.2–392 с.
8. Кольман Я., Рем К.-Г. Наглядная биохимия.- Пер. с нем. – М., Мир, 2005. – 469 с.