

1. Назва: **Структура і експресія геному**
2. Статус: вибірковий.
3. Лектор: Нікітченко Ірина Василівна, доцент.
4. Курс: біохіміки, 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: Курс присвячений молекулярним механізмам збереження та реалізації генетичної інформації. В курсі розглядаються сучасні уявлення про структуру та властивості ДНК і РНК, взаємозв'язок між структурою і функціями нуклеїнових кислот, структура надмолекулярних комплексів, в складі яких нуклеїнові кислоти здійснюють свої функції (Модуль 1), молекулярні механізми реплікації, транскрипції, процесингу РНК та трансляції (Модуль 2).
8. Форма організації контролю знань, система оцінювань – тестові завдання, 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: російська або українська.
11. 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. Патрушев Л.И. Экспрессия генов. М., Наука, 2000. – 830 с.
 4. Сингер М., Берг П. Гены и геномы. – М.: Мир, 1999, Т. 1–2.
 5. Сиволоб, А.В. Молекулярна біологія : підручник. К. : Вид.-поліграф. центр Київський університет, 2008. - 384 с.
 6. Ченцов Ю.С. Введение в клеточную биологию: Учебник для вузов.- 4-е изд.- М., ИКЦ «Академкнига», 2004. – 495 с.