

1. **Назва:** Біофізика
2. **Лектор:** Марковський Олександр Леонідович, доцент, кандидат біологічних наук
3. **Статус:** нормативний.
4. **Курс – 3, семестр – 6.**
5. **Кількість кредитів – 3; академічні години:** загальні – 120, лекційні – 30, лабораторні – 15, самостійна робота – 56.
6. **Попередні умови для вивчення:** загальний курс «Фізика».
7. **Коротка анотація:** У курсі розглядаються сучасні уявлення про самоорганізацію біологічних систем на різних рівнях організації, фізичні основи геноміки та протеоміки, які необхідні розуміння фізичних та хімічних основ фундаментальних клітинних процесів. Вивчаються основні поняття і методи наукових біофізичних досліджень в галузі термодинаміки. Розглядається основа концепція молекулярної біофізики, основні типи взаємодій в біологічних структурах. Вивчається біофізика клітинного мембранного потенціалу, механізми його формування та збереження, радіаційна біофізика.
8. **Форми організації контролю знань, система оцінювання:** поточний контроль: контрольна робота; підсумковий контроль -екзамен.
9. **Методичне забезпечення:** робоча програма, завдання та методичні рекомендації до підготовки та проведення лабораторних робіт, завдання для самостійної роботи, комплекти тестових завдань, завдань практичного та проблемно-практичного характеру, комплект екзаменаційних білетів.
10. **Мова викладання:** українська.
11. **Рекомендована література:**
 1. Костюк П.Г. Біофізика/ П.Г. Костюк, Д.М. Гродзинський, В.Л. Зима та інш.-К.: Вид-во КНУ, 2008. – 503с.
 2. Антонов В.Ф. Бифізика/ В.Ф. Антонов, А.М. Черныш, В.И. Пасечник и др. Под ред.. В.Ф. Антонова. – М-: Владос, 2000.-288с.
 3. Самолов В.О. Медицинская биофизика. – СПб.: Спец-Лит., 2007. – 560 с.
 4. Рубин А.Б. Биофизика в 2-х т.-М.: Изд-во МГУ, 2004.- Т.1 Теоретическая биофизика – 464 с., Т.2 Биофизика клеточных процессов-489 с.
 5. Степанов В.М. Молекулярная биология. Структура и функции белков.- М.: Изд-во МГУ, 2005.-336.