

Наименование на учебния курс: Молекулярна биология

Преподавател: гл.ас. д-р Евелина Даскалова

АНОТАЦИЯ:

Молекулярната биология е сред най-модерните и бързо развиващи се биологични дисциплини. Курсът по молекулярна биология има за основна цел да изгради солидни базови познания за структурите и функциите на основните информационни молекули – ДНК, РНК и протеините, в контекста на основните молекулярни процеси на предаване на биологична информация – репликация на ДНК, транскрипция на РНК, трансляция на протеини, както и основните принципи на регулация на тези процеси.

След като бъдат усвоени и осмислени тези процеси, студентите се запознават и с най-важните нови открития и постижения на модерната молекулярна биология – секвенирането на човешкия геном, сравнителната геномика, протеомиката и системната биология, основите на рекомбинантните ДНК технологии и генното инженерство. На упражненията усвояват базови лабораторни техники, използвани в модерния молекулярно-биологичен анализ.

БИБЛИОГРАФИЯ:

- J. D. Watson, T. A. Baker, S. P. Bell, A. Gann, M. Levine, R. Losick, *Molecular Biology of the Gene*, Fifth Edition, CSHL Press, San Francisco, 2003
- Alberts, B., R. Heald, A. Johnson, D. Morgan, M. Raff, K. Roberts, P. Walter. *Molecular biology of the cell*, 7th Edition, W. W. Norton & Company, 2022
- Weaver, R. F. *Molecular Biology*, 5th Edition. McGraw-Hill, 2012
- Schleif, Robert F., and Pieter C. Wensink. *Practical methods in molecular biology*. Springer Science & Business Media, 2012.
- Brown, Terry.A. *Genomes 4*. 4th edition. Garland science, 2017