

Наименование на учебния курс: Клетъчна биология

Преподавател: проф. д-р Балик Джамбазов, гл.ас. д-р Пенка Василева

АНОТАЦИЯ:

Курсът по «Клетъчна биология» е разработен за получаване на основни познания относно структурата и функциите на животинските и растителни клетки, както и теориите за произход и еволюция на клетките. Отделните теми включват структура и функция на макромолекулите, субклетъчните органели, въведение в обмяната на веществата и енергийния метаболизъм, основните етапи на клетъчния цикъл, клетъчно делене и клетъчна смърт, както и механизмите на регулация на клетъчния цикъл при еукариоти.

Програмата дава възможност за задълбочаване на основните познания по клетъчна биология в широк диапазон, което от своя страна е предпоставка за задълбочено разбиране на сложните процеси, протичащи в животинските и растителни организми, тяхната регулация и механизми. Темите, включени в програмата, предлагат възможност за редица интердисциплинарни връзки с генетиката, имунологията, молекулярната биология и биохимията, което предполага развиване на широк мироглед, логично мислене и обогатява биологичната култура на студентите.

Лабораторният компонент на този курс допълва и подкрепя лекционния материал.

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. Alberts B., Hopkin K., Johnson A., Morgan D., Roberts K. 2023. Essential Cell Biology. 6th ed., New York: W. W. Norton & Company. ISBN 9781324033356.
2. Alberts B., Heald R., Johnson A., Morgan D., Raff M., Roberts K., Walter P., Wilson J., Hunt T. 2022. Molecular biology of the cell. 7th edition. ISBN 978-0-393-88482-1.
3. Alberts B., Hopkin K., Johnson A., Morgan D., Raff M., Roberts K., Walter P. 2019. Essential Cell Biology 5th ed., New York: W. W. Norton & Company. ISBN 9780393679533.
4. Cooper G.M. 2019. The Cell - A Molecular Approach. 8th ed. Sinauer Associates, Inc., an im-print of Oxford University Press. ISBN 9781605357072
5. Hardin J.& Bertoni G. 2018. Becker's world of the cell. 9th ed. (authorized adaptation from the United States edition) Pearson Education Limited. ISBN 978-1-292-17769-4.
6. Karp G., Iwasa J., Marshall W. 2018. Karp's Cell Biology. 8th edition. John Wiley & Sons Inc. ISBN 9781119454175.
7. Lodish H., Berk A., Kaiser C. A., Krieger M., Bretscher A., Ploegh H., Amon A., Scott M. 2013. Molecular Cell Biology 7th ed. New York: W. H. Freeman & Co. ISBN-13: 978-1-4292-3413-9.
8. Pollard T.D., Earnshaw W.C., Lippincott-Schwartz J., Johnson J. T. 2023. Cell biology. 4th ed. Elsevier. ISBN 9780323758000.
9. Pollard T.D., Earnshaw W.C., Lippincott-Schwartz J., Johnson J. T. 2017. Cell biology. W. B. Saunders, Philadelphia, PA: Elsevier. ISBN 9780323417402.
10. Бацалова Ц., Мотен Д., Джамбазов Б. 2020. Ръководство за лабораторни занятия по Жи-вотински клетъчни култури. Университетско издателство „П. Хилендарски“. ISBN 978-619-202-590-8.
11. Джамбазов Б., Бацалова Ц. 2014. Практически занятия по Клетъчна биология (второ допълнено и преработено издание). Университетско издателство „Паисий Хилендарски“. ISBN 978-954-423-969-5.
12. Овчаров Вл., Такева Цв. 2022. Цитология, обща хистология, обща ембриология. Десето преработено цветно издание. МИ „АРСО“. ISBN: 978-619-197-072-8
13. Попов Н., Томова Е., Джамбазов Б. 2008. Цитология, хистология и ембриология. Пловдивско издателство «Паисий Хилендарски», Пловдив.
14. Чучков Х., Йотовски П. 2011. Цитология, обща хистология, обща ембриология. Университетско издателство «Св. Климент Охридски», София.