

Биотехнология микроорганизмов (Biotechnology of Microorganisms)

ФИО преподавателя: Леонтьева Мария Романовна, к.б.н. научный сотрудник

Место работы преподавателя: кафедра микробиологии Биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

Цель освоения дисциплины Основной целью дисциплины является ознакомление студентов с современными представлениями о структурно-функциональной организации живого на клеточном и молекулярном уровне, а также ознакомление с механизмами реализации генетической программы в онтогенезе. Основные направления современной биологической науки в рамках, которых построен курс – клеточная и молекулярная биология, генетика, биология индивидуального развития.

Место дисциплины в учебном плане: по выбору программы, 2 триместр

Краткое содержание дисциплины: Основные направления развития современной биологии. Понятия и термины современных биологических дисциплин. Место биологии среди других научно-естественных дисциплин. Методы изучения строения, химического состава, типологии метаболических процессов, онтогенеза, воспроизведения клетки, методами классической и молекулярной генетики. Структурно-функциональное сходство клеток в сравнительном аспекте. Клеточная теория. Значение клеточной биологии как общебиологической науки. Классическая и молекулярная генетика, ее связь с прикладными дисциплинами – медициной, селекцией (включая, генетическую инженерию) и охраной окружающей среды.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы, 108 часа.

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме экзамена.