

Методы биологии развития. Часть 1

Целью курса является формирование систематизированного представления о современной технике и ознакомление студентов с основными наиболее востребованными в настоящее время методами биологии развития. Среди задач - Создание основы для понимания принципов методических подходов в биологии развития; Показать разнообразие методов, применяемых в современной биологии развития; Научить студентов правильному забору материала, его фиксации и хранения, выбору оптимального метода анализа; Научить студентов владению набором методов, наиболее часто используемых в биологии развития.

По результатам освоения курса студент приобретает знания о теоретических основах молекулярно-биологических и морфологических методов, применяемых в биологии развития и эмбриологии; умение ориентироваться в разрешающей способности методов и их чувствительности; практические навыки работы наиболее востребованными методами.

В программу курса (Часть 1) входят следующие темы: Фиксация. Методы препарирования в зависимости от типа исследуемых биологических процессов. Возможность возникновения артефактов в процессе фиксации. Критические факторы фиксации: pH; температура; время фиксации; концентрация фиксатора; объем фиксатора по отношению к объему образца. Буферные растворы. Микроскопическая техника приготовления парафиновых срезов. Заливочные среды. Подготовка материала к заливке. Изготовление срезов. Окраска гистологическими красителями. Методы гистохимии (избирательная окраска нуклеиновых кислот, выявление активности некоторых ферментов в ткани).

Мин-макс. число студентов: 2-10

Разработчики программы: Ефремов Владимир Иванович, к.б.н., доцент, каф. эмбриологии, Козин Виталий Владиславович, ассистент, каф. эмбриологии, Костюченко Роман Петрович, к.б.н., доцент, каф. эмбриологии.