

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

Направление подготовки: 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Семестр: 2

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Создать базу для последующего изучения различных дисциплин биологического профиля.

Раскрыть основные закономерности возникновения и развития жизни на Земле, главные свойства жизни и уровни организации.

Раскрыть процессы и механизмы свойственные всем живым организмам.

Показать универсальные свойства и закономерности развития и существования организмов и их сообществ.

Раскрыть общебиологические закономерности на различных уровнях организации жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Данная дисциплина относится к блоку 1 вариативной части, обязательные дисциплины направления подготовки «Нанотехнологии и микросистемная техника».

Необходимыми требованиями к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося для освоения данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей) являются: - представления об основных методах, используемых в современных биологических исследованиях; овладение некоторыми из них;- базовые представления об основных теоретических и прикладных направлениях биологии.

Теоретические дисциплины, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «Безопасность жизнедеятельности», «Экология»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен частично овладеть следующими компетенциями:

- ОПК-1. Способен представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение. Общая характеристика жизни. Биология клетки.

2. Структурно-функциональная организация генетического материала. Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства живого.

3. Биология размножения. Онтогенетический уровень организации живого. Популяционно-видовой уровень организации жизни. Теория эволюции. Биогенетический уровень организации.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачёт

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 2

Составитель: доцент каф.

должность,

Заведующий кафедрой

название кафедры



подпись

БиЭ
ФИО, подпись

БиЭ Чугай Н.В.

ФИО

Трифонова Т.А.

Председатель

учебно-методической комиссии направления 02.03.03

Аракелян С.М.

подпись ФИО,

Директор института

ПМФИИ

Хорьков К.С.

Дата: 02.09.

