

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Промышленная микробиология. Микология.

(название дисциплины)

44.03.05 «Педагогическое образование» профили Биология. Экология.

(код направления (специальности) подготовки)

9

—
(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса предусматривает ознакомление студентов с разнообразием грибов, произрастающих на территории Владимирской области. Изучить их роль в природе, практическое использование в биотехнологии, а также изучить отрицательную роль отдельных видов грибов, как в природе, так и роль паразитических организмов в жизни людей. Определить уровень теоретической подготовки студентов по микологии, систематике грибов, произрастающих во Владимирской области, их идентификацию, а также определить уровень профессиональной подготовки и знание общих концепций и методических вопросов по номенклатуре грибов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Промышленная микробиология. Микология» относится к дисциплине по выбору студента в учебном плане направления 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю Биология. Экология. Курс соприкасается с такими дисциплинами, как «Микробиология», «Техническая микробиология», «Фитопатология», «Ботаника»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

следующие темы и понятия: грибы – их представителей, обитающих на территории Владимирской области, микологические аспекты, брожения и его виды, вызываемые грибными организмами. Биосинтетические процессы, связанные с типом питания автотрофных и паразитических организмов. Азотистый обмен. Синтез полимеров. Влияние факторов внешней среды. Биогеохимическая деятельность грибных организмов, почвообразование (ПК-4).

уметь:

- сформулировать цель самостоятельной работы по микологии, поставить задачи, необходимые для достижения этой цели и сформулировать выводы (ПК-4);
- работать с микроскопической техникой на постоянных и временных препаратах (ПК – 2);

- определять систематическую принадлежность грибов, произрастающих на территории Владимирской области (ПК-4);
- освоить методику выделения грибов из различных видов субстратов (ПК – 2);

- теоретическими и практическими умениями для изучения биологических дисциплин (ПК-4);

владеть:

- навыками использования современных, интерактивных методов обучения (ПК – 2);
- принципами единства обучения и воспитания студентов (ПК-4).
- практическими умениями и навыками (компетенциями) при работе с учебной литературой (ПК – 2);
- практическими умениями и навыками при работе с учебным оборудованием (микроскопы, лампы), раздаточным материалом (микропрепараты, питательная среда) (ПК – 2).

4.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
МИКОЛОГИЯ

Тема 1. Понятие о предмете микологии

Тема 2. Особенности произрастания грибов. Идентификация грибов.

Тема 3. Идентификация низших грибов – хитридиомицетов, оомицетов и зигомицетов.

Тема 4. Высшие грибы – аскомицеты, базидиомицеты и несовершенные грибы (дистридиомицеты).

Тема 5. Сапрофиты и паразиты из класса Аскомицетов.

Тема 6. Несовершенные грибы. Характеристика порядков.

Промышленная микробиология.

Тема I. Историческое развитие науки микробиологии и биотехнологии. Роль микроорганизмов в воде, почве, воздухе. Использование микроорганизмов в промышленной микробиологии.

Типы питательных сред, предназначенных для выращивания микроорганизмов и вирусов. Морфология микроорганизмов.

Тема II. Физиология микроорганизмов.

Тема III. Производство кислот, ацетона, бутанола, масляной кислоты, метана. Микробиологические процессы, используемые при производстве уксуса.

Тема IV. Использование микроорганизмов и их роль в жизни растений и животных. Патогенные микроорганизмы.

5.ВИД АТТЕСТАЦИИ - _____ экзамен

экзамен, зачет, зачет с оценкой

6.КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3

Составитель: Мур к.б.н., доцент кафедры БиГО ПИ ВлГУ Сироткина ЛС
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой БиГО Е.П.Грачева
название кафедры ФИО, подпись

Председатель
учебно-методической комиссии направления М.В.Артамонова
ФИО, подпись

Директор института М.В.Артамонова Дата: 17.03.2016

Печать института

