

Программа обучения на 2020-2021 учебный год Биотехнология - агробиотехнология

Обнинск, 2020



Тематическое содержание модулей:

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего,	в том числе				
			Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоя тельная работа	Форма контроля	Контроль, в часах
	Модуль 1.Введение в биотехнологию	17	10	6	0	тестирование	1
1.	Историческая дорожная карта науки и ее прогнозирование	6	6				
2.	Теоретические основы биотехнологий	10	4	6			
	Модуль 2. Цитология.	19	8	8	2	тестирование	1
1.	Внутреннее строение клетки	14	6	6	2		
2.	Деление клетки.	4	2	2			
	Модуль 3. Культивирование биологических объектов. Общие понятие.	29	8	18	2	тестирование	1
1.	Субстраты и питательные среды.	8	2	6			
2.	Гормональная регуляция в культуре клеток и тканей «in vitro».	20	6	12	2		
	Модуль 4. Культивирование растительного материала «in vitro».	31	8	16	6	Оценка качества выполненной работы	1
1.	Каллусогенез	8	4	4			
2.	Суспензионные культуры.	10	2	6	2		
3.	Индукция органогенеза и соматического эмбриогенеза.	12	2	6	4		
	Модуль 5. Микробиология.	15	6	5	3	Оценка качества выполненной работы	1
1.	Культивирование микроорганизмов.	10	4	4	2		
2.	Классификация микроорганизмов.	4	2	1	1		
	Модуль 6. Молекулярная биология.	39	12	16	10	Оценка качества выполненной работы	1
1.	Молекулы в клетках.	8	4	2	2		
2.	Энергия, катализ.	10	4	4	2		
3.	ДНК, биосинтез.	20	4	10	6		