

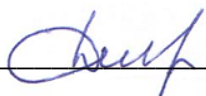
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России)
Кафедра физики и математики

ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по дисциплине «Электротехника и электроника»
для студентов 2 курса направления подготовки «Биотехнология»

Наименование занятий	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов
Электронные приборы	2	1. Двухэлектродные электронные лампы. 2. Трехэлектродные электронные лампы. 3. Электронные тетроды, пентоды и многоэлектродные лампы.
Полупроводниковые приборы	2	1. Полупроводники и их свойства. 2. Полупроводниковые диоды. 3. Исследование свойств диодов
Полупроводниковые выпрямители	2	1. Состав и назначение элементов выпрямительного устройства. 2. Сглаживающие фильтры. 3. Изучение работы выпрямительных устройств
Усилители электрических сигналов	2	1. Параметры и характеристики усилителя. 2. Принцип и режимы работы усилителя.
Импульсная техника	2	1. Электрические импульсы и их параметры. 2. Логические элементы. 3. Изучение работы мультивибратора и формирующих цепей
Методы измерений и погрешности	2	1. Погрешности измерений и средств измерений. 2. Характеристики электроизмерительных приборов. 3. Меры единиц электрических величин. Эталоны единиц электрических величин.
Преобразователи токов и напряжений	2	1. Шунты и добавочные резисторы. 2. Измерительные трансформаторы.
Измерительные механизмы приборов	2	1. Магнитоэлектрические механизмы. 2. Электродинамические и ферродинамические механизмы. 3. Механизмы электромагнитной системы. 4. Электростатические механизмы.
Электронные измерительные приборы	2	1. Электронные вольтметры. 2. Электронно-лучевые осциллографы. 3. Электронные омметры. 4. Измерительные генераторы. 5. Мультиметры.

Измерение токов и напряжений	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы измерения постоянных токов и напряжений. 2. Методы измерений переменных токов и напряжений. 3. Особенности измерений токов и напряжений высокой частоты.
Измерение сопротивлений, емкостей, индуктивностей	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения об измерении сопротивлений, емкостей, индуктивностей. 2. Основные методы и средства измерения сопротивления цепи постоянному току. 3. Измерение электрической емкости. Измерение индуктивности.
Измерение мощности	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения об измерении электрической мощности. 2. Измерение мощности в цепях постоянного тока. 3. Измерение мощности в цепях переменного тока.
Измерение энергии	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения об измерении электрической энергии. 2. Одноэлементный индукционный счетчик. 3. Двух- и трехэлементные индукционный счетчики.
Измерение магнитных величин	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Измерение магнитного потока, индукции и напряженности магнитного поля 2. Определение статических характеристик. 3. Определение динамических характеристик.
Электрические измерения неэлектрических величин	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Резистивные измерительные преобразователи. 2. Электромагнитные измерительные преобразователи. 3. Электростатические измерительные преобразователи. 4. Тепловые измерительные преобразователи.
Электробезопасность	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Действие электрического тока на организм человека. 2. Анализ опасности поражения током в различных электрических сетях. 3. Технические меры защиты от поражения электрическим током.
Всего часов	32	

Зав. кафедрой



/Дискаева Е.И./