

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Профиль: Промышленная электроника

РПД Б1.О.07 Химия

Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.	-	Итого акад.часов																							
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Реферат	РГР	Экспертное			Факт	Курс 1																						
												Сем. 1										Сем. 2												
										Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль			
Б1.О.07	Химия	1					1	5	5	36	180	180	16	155	9	5	180	8	4	4		155	9											

Формируемые компетенции: ОПК-2

Содержание дисциплины

1.1. Номенклатура неорганических веществ. Стехиометрические законы. Классы веществ.
 1.2. Строение атома. Квантовые числа.
 1.3. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.
 1.4. Химическая связь. Зонная теория строения кристаллов.
 1.5. Проводники и полупроводники. Комплексные соединения.
 1.6. Энергетика химических процессов.
 1.7. Химическая кинетика.
 1.8. Растворы. Растворы электролитов.
 1.9. Растворы малорастворимых соединений. pH растворов.

1.10. Электрохимические системы. Окислительно-восстановительные свойства веществ.
 1.11. Термодинамика окислительно-восстановительных процессов.
 1.12. Устройство и условия работы гальванических элементов.
 1.13. Поляризация при работе гальванических элементов.
 1.14. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов.
 1.15. Коррозия металлов.
 1.16. Методы защиты металлов от коррозии.
 1.17. Химические источники тока. Марганцево-цинковый первичный элемент
 1.18. Аккумуляторы: виды, устройство, принцип работы.