

Календарный план лекций на 2015 уч. г.

Факультет: химии (магистратура по орг. химии) Курс 1

Дисциплина: Химия ВМС

Преподаватель: доц. Ефимова Т.П.

№	Тема	Кол-во часов	Дата
1	Методы синтеза полимеров. Сравнительная характеристика полимеризации и поликонденсации. Радикальная полимеризация. Механизм и кинетика радикальной полимеризации. Основное кинетическое уравнение радикальной полимеризации. Ингибиторы. Теломеризация. Методы проведения радикальной полимеризации.	2	18.02
2 3	Факторы, определяющие реакционную способность мономеров в полимеризации. Цепная сополимеризация. Количественная теория сополимеризации. Кривые состава сополимера и относительные активности мономеров. Состав и микроструктура сополимера. Статистический подход. Радикальная сополимеризация. Связь строения мономера и радикала с реакционной способностью. Схема Q-e.	4	25.02 04.03
4	Ионная полимеризация. Катионная полимеризация: виды инициирования, механизм и кинетика. Анионная полимеризация. Виды инициирования. Механизм. Кинетика анионной полимеризации с обрывом цепи. Живая полимеризация.	2	11.03
5	Ионно-координационная полимеризация. Катализаторы Циглера-Натта. Полимеризация на гетерогенных катализаторах Циглера-Натта. Анионно-координационная полимеризация диеновых углеводородов. Ионная сополимеризация (катионная, анионная). Соплимеризация на катализаторах Циглера-Натта.	2	18.03
6	Ступенчатая полимеризация (поликонденсация). Виды поликонденсации. Кинетика поликонденсации. Разветвленные и сшитые полимеры.	2	25.03
7	Химические свойства полимеров. Характерные особенности макромолекул как реагентов. Полимераналогичные реакции.	2	01.03
8	Реакции, приводящие к увеличению степени полимеризации (сшивание полимеров). Реакции, приводящие к уменьшению степени полимеризации (деструкция полимеров).	2	08.04
9	Растворы полимеров. Механические свойства полимеров.	2	15.04
	Итого: 9 лекций	18	

Календарный план лабораторных занятий на 2015 уч. г.

Факультет: химии (магистратура по орг. химии) Курс 1

Дисциплина: Химия ВМС

Преподаватель: доц. Ефимова Т.П.

№	Тема	Кол-во часов	Дата
1	Классификация полимеров по разным признакам. Номенклатура линейных однотяжных полимеров.	2	19.02
2	Синтез отдельных представителей карбоцепных полимеров методом полимеризации и их применение.	2	22.04
3	Синтез отдельных представителей гетероцепных полимеров методом ионной полимеризации. Синтез из карбонилсодержащих мономеров, эфиров, эпоксидов, лактамов, лактонов и их применение.	2	29.04
4 5	Отдельные представители ВМС, получаемые методом поликонденсации: фенопласты, аминопласты, полиамиды, полиэфиры, поликарбонаты, полиуретаны. Жесткоцепные ароматические полимеры.	3	30.04
	Итого: 5 занятий	9	