

CRONOGRAMA ASIGNATURA: MATERIALES POLIMÉRICOS AVANZADOS CURSO 2019/20

SEMANA	CLASE
1	Introducción: Ciencia y Tecnología de Polímeros. Definiciones básicas y Nomenclatura. Peso molecular y grado de polimerización. Clasificación de polímeros Síntesis de Polímeros: Polimerización por adición. Polimerización por condensación. Copolimerización
2	Técnicas de polimerización. Introducción. Polimerización en masa o en bloque. Polimerización en disolución. Polimerización en suspensión en fase acuosa. Polimerización en emulsión Pesos Moleculares. Peso molecular promedio. Definiciones. Técnicas para la medida de Peso molecular
3	Estructura y Conformación de la cadena polimérica. Configuración de la cadena polimérica. Tacticidad. Polímeros en disolución: Teoría de Flory-Huggins Estado sólido: Polímeros amorfos. Temperatura de transición vítrea. Técnicas experimentales. Factores que afectan a su valor.
4	Estado sólido Cristalino I. Consideraciones generales. Morfología Cristalina. Técnicas de caracterización Estado sólido Cristalino II. Cristalización desde el fundido. Fusión. Ejemplos de polímeros cristalinos
5	Estado elastomérico. Teoría del caucho Viscoelasticidad. Definición. Modelos reológicos
6	Comportamiento mecánico. Ensayos de tracción, de flexión, de compresión y de Impacto Prop Mecanicas: PRÁCTICAS LAB
7	Prop Mecanicas: PRÁCTICAS LAB
8	Semana exámenes primer semicuatrimestre
9	Mezcla de Polímeros: Introducción. Termodinamica de Mezcla de polímeros I Mezcla de polímeros: Termodinámica de Mezcla de Polímeros II
10	Mezcla de Polímeros: Compatibilización, Interfase . Morfología de Mezclas Tecnología de Polímeros I
11	Tecnología de Polímeros II Polímeros Termoestables: Síntesis de polímeros entrecruzados. Formación de red, gelación y vitrificación. Temperatura de transición y Diagramas de Transformación
12	Termoestables modificados. Preparación y morfología. Modificadores de la tenacidad Termoestables modificados. Modificadores de la tenacidad
13	Polímeros funcionales para aplicaciones electroquímicas
14	Polímeros biocompatibles: Naturales y Sintéticos Mezcla de Polímeros: PRACTICAS LAB
15	Mezcla de Polímeros: PRACTICAS LAB RECUPERACIONES y TUTORIAS
	EXAMEN