

Carta Descriptiva



I. Identificadores del Programa:

Carrera: Doctorado en Ciencias de los Materiales	Depto: Ciencias Básicas Exactas		
Materia: Tecnología de Polímeros	Clave: CBE530705	No. Créditos: 8	
Tipo: <input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Laboratorio	Horas: 64_ H <input type="checkbox"/> 64_ H <input type="checkbox"/> H		
Nivel: Licenciatura	Totales	Teoría	Práctica
Carácter: <input type="checkbox"/> Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativa <input checked="" type="checkbox"/> Electiva			

II. Ubicación:

Antecedentes	Clave	Consecuente
Requisitos		

III. Antecedentes:

Conocimientos: Conocimiento de la ciencia de polímeros, sus aplicaciones y procesamiento
Habilidades y destrezas: Habilidad para el procesamiento de polímeros
Actitudes y valores: Actitud positiva y pro activa valores: Respeto, honestidad

IV. Propósito:

El alumno adquirirá el conocimiento necesario para la síntesis, y procesamiento de polímeros
--

V. Objetivos: Compromisos formativos e informativos

Conocimientos: El alumno adquirirá los conocimientos de los principales mecanismos para la síntesis de polímeros así como su procesamiento
Habilidades y destrezas: capacidad de identificar y resolver problemas en la industria relacionados con los polímeros
Actitudes y valores:
Problemas que puede solucionar: Problemas en el procesamiento y síntesis de los polímeros

VI. Condiciones de operación

Espacio: <input checked="" type="checkbox"/> típica	<input type="checkbox"/> Maquinaria	<input type="checkbox"/> Prácticas
Aula: <input checked="" type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Conferencia <input type="checkbox"/> Multimedia	Taller: <input type="checkbox"/> Herramientas <input type="checkbox"/> Creación	Laboratorios <input type="checkbox"/> Experimental <input type="checkbox"/> Simulación <input type="checkbox"/> Cómputo
Otro:		
Población No. Deseable: 10	Máximo: 20	
Mobiliario: <input checked="" type="checkbox"/> Mesabanco	<input type="checkbox"/> Restiradores	<input type="checkbox"/> Mesas Otro:
Material educativo de uso frecuente: <input type="checkbox"/> Rotafolio <input checked="" type="checkbox"/> Proyector de acetatos <input type="checkbox"/> Video		
Otro: Cañon de computadora		

VII. Contenido y tiempos estimados (horas)

	Totales	Teoría	Práctica
I. INTRODUCCION A LOS POLIMEROS	6	6	
II. MECANISMOS DE POLIMERIZACIÓN	16	16	
III. PROCESAMIENTO DE POLIMEROS.	20	20	
IV ELASTÓMEROS, RESINAS PLÁSTICOS Y MATERIALES COMPUESTOS	22	22	

VIII. Metodología y estrategias didácticas

1. Metodología Institucional:			
a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerograficas, y "on line".			
b) Elaboración de reportes de lectura de artículos actuales y relevantes a la materia en lengua inglesa.			
2. Metodología y estrategias recomendadas para el curso:			
A. Exposiciones	<input checked="" type="checkbox"/> Docente	<input checked="" type="checkbox"/> Alumno	<input type="checkbox"/> Equipo
B. Investigación	<input checked="" type="checkbox"/> Documental	<input type="checkbox"/> Campo	<input type="checkbox"/> Aplicable
C. Discusión	<input type="checkbox"/> Textos	<input type="checkbox"/> Problemas	<input type="checkbox"/> Proyectos <input checked="" type="checkbox"/> Casos
D. Proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Diseño	<input type="checkbox"/> Evaluación	
E. Talleres	<input type="checkbox"/> Diseño	<input type="checkbox"/> Evaluación	
F. Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> Práctica demostrativa	<input type="checkbox"/> Experimentación	
G. Prácticas	<input type="checkbox"/> En Aula	<input type="checkbox"/> "In situ"	
H. Otro:	Especifique:		

IX. Criterios de evaluación y acreditación

A) Institucionales para la acreditación:	
➤ Acreditación mínima de 80% de las clases programadas.	
➤ Entrega oportuna de trabajos.	
➤ Pago de derechos.	
➤ Calificación ordinaria mínima de 7.0.	
➤ Permite el examen de título:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
B) Evaluación del curso:	
➤ Otros trabajos de investigación:	20 %
➤ Exámenes parciales:	60 %
➤ Prácticas:	20 %
➤ Total	100 %

X. Bibliografía

A) Bibliografía Obligatoria:

Billmeller, F.W., "Textbook of Polymer Science", Ed. Wiley Interscience

-Seymour, R.B. y Carraher, C.E., "Introducción a la Química de los Polímeros", Ed. Reverté, España.

-Munk P., "Introduction de Macromolecular Science", Ed. John Wiley & Sons.

-Seymour, B. y Carrher, C.E., "Giant Molecules", Ed. Wiley Interscience.

B) Bibliografía en lengua inglesa: Chemical principles, W. Masterton-E. Slowinski

C) Bibliografía complementaria y de apoyo: Bases de Datos Scientificdirect de elsevier Journals: Polymers Science, European polymer journal.

XI. Observaciones y características relevantes del curso

El curso tendrá mayor alcance si lo imparte un docente con experiencia en el campo de la investigación en materiales. Es recomendable combinar los conocimientos teóricos y aplicaciones prácticas

XII. Perfil deseable del docente

Dr. en Polímeros, Dr. en Química.

XIII. Institucionalización

Director del Instituto: M. en C. Francisco López Hernández

Jefe del Departamento: M. en C. Natividad Nieto Saldaña

Coordinador del programa: Dr. José Trinidad Elizalde Galindo

Elaboró: Dr. Carlos Alberto Martínez

Fecha de elaboración: 02/11/04

Fecha de revisión: 08/08/2013