



CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE YUCATÁN

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRÍA EN CIENCIAS

MATERIALES POLIMÉRICOS

Vigencia a partir del 1 de Febrero de 2008

OBJETIVO

El objetivo principal del programa académico es la formación de recursos humanos de alto nivel (maestría y doctorado) en el área de materiales poliméricos, que coadyuven al desarrollo regional y nacional de la industria de materiales poliméricos, que realicen investigación sobre nuevos materiales o mejoramiento de las propiedades de los mismos y que sean capaces de formar recursos humanos.

PERFIL DE INGRESO

El alumno que desee ingresar a la maestría deberá contar con una licenciatura en alguna de las ingenierías, en Química, Física, Matemáticas o una carrera afín al posgrado. Deberá contar con capacidad para leer y comprender el idioma inglés así como interés en desarrollarse en el área de materiales poliméricos.

PERFIL DEL EGRESADO DE MAESTRIA

El alumno egresado de la Maestría, contará con una sólida formación teórica en una o varias de las disciplinas que conforman el área de materiales poliméricos. Así mismo, se espera que sea capaz de realizar investigación, diseñar y desarrollar experimentos, impartir cursos a nivel licenciatura y maestría, desarrollar nuevas tecnologías y plantear soluciones a los problemas que presente la industria.

DATOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

Inscripción al programa: Semestral

Periodos de ingreso: Febrero y Septiembre

Duración del programa: 4 semestres

Tiempo para la obtención del grado:

Mínimo requerido: 4 semestres

Máximo autorizado: 6 semestres

REQUISITOS DE INGRESO AL PROGRAMA

Los candidatos que deseen ingresar al programa de maestría, deben poseer una licenciatura en áreas afines al Posgrado en Materiales Poliméricos y cumplir los siguientes requisitos:

1. Haber cursado una licenciatura en alguna de las ingenierías, o bien en Física, en Química o carreras afines; habiendo obtenido durante la carrera un promedio mínimo de 80 (ochenta).
2. Presentar una solicitud de ingreso en la que exponga los motivos para ingresar al Posgrado. Se deberá anexar la siguiente documentación:
 - Currículum vitae.
 - Copia del título de licenciatura ó del acta de examen profesional ó comprobante de que está en proceso para la obtención de su grado*.
 - Copia del certificado de estudios profesionales**.
 - Carta oficial en la que se indique el promedio obtenido en la licenciatura.

- 2 Cartas de apoyo académico de investigadores o profesores.
 - Copia del acta de nacimiento.
 - En su caso, copia del acta de matrimonio y nacimiento del cónyuge y de los hijos.
 - Certificado de salud.
 - Copia de la Cédula de Registro Unico de Población (CURP).
 - Comprobante del pago del derecho al examen de admisión.
 - Seis fotografías tamaño infantil en blanco y negro.
3. Aprobar el proceso de admisión, que consistirá de lo siguiente:
- Examen de conocimientos***.
 - Examen de aptitudes y habilidades (psicométrico).
 - Examen de inglés tipo TOEFL con un mínimo de 400 puntos.
 - Entrevista con el comité de admisión.

*Es requisito haber obtenido el título de licenciatura para permanecer en el posgrado y debe estar titulado antes del tercer semestre

**Los certificados de estudios realizados en la República Mexicana deberán estar legalizados por las instancias respectivas. Los estudios realizados en el extranjero deberán estar legalizados en el país correspondiente.

***Los alumnos que cursen y aprueben el curso propedéutico con promedio de 80 (ochenta), se les exentará del examen de conocimientos.

Se requiere de tiempo completo y que los alumnos hayan obtenido el grado de los estudios previos, para solicitar beca del CONACYT.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Las actividades académicas que se llevarán a cabo en la Maestría en Ciencias (Materiales Poliméricos) serán las siguientes:

1. Los alumnos cursarán las asignaturas de acuerdo al plan de estudios de la Maestría en Ciencias (Materiales Poliméricos) [Tabla I]. Se cursarán 4 materias obligatorias (36 créditos) y 2 materias optativas (14 créditos mínimo), además de 2 cursos de seminarios de investigación (4 créditos) y 3 cursos de trabajo de investigación (58 créditos), para un total de 112 créditos como mínimo.
2. Los alumnos realizarán un trabajo de investigación original (tesis) en alguna de las áreas de investigación del posgrado. La evaluación del avance del trabajo de investigación se realizará sobre la base de reportes y el examen de avances de investigación.
3. Los alumnos deberán presentar y defender su trabajo de tesis ante un jurado conformado por tres sinodales, uno de los cuales es el asesor de tesis, otro es un profesor interno, y el último un profesor externo.

Tabla 1. Plan de estudios de la Maestría en Ciencias (Materiales Poliméricos).

	LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACION	HORAS		CREDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
P R I M E R O	MATEMATICAS AVANZADAS	MA0101		64	80	9	A
	FUNDAMENTOS DE INGENIERIA DE POLIMEROS	FI0102		64	80	9	A,L
	SINTESIS DE POLIMEROS	QUO103		64	80	9	A, L
	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	IN0104		16	16	2	A
S E G U N D O	TECNICAS DE CARACTERIZACION DE POLIMEROS I	FI0206	FI0102	64	80	9	A, L
	OPTATIVA1			48/64	64/80	7/9	
	OPTATIVA 2			48/64	64/80	7/9	
	TRABAJO DE INVESTIGACION I (ANTEPROYECTO DE TESIS)	IN0206			64	4	L
	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	IN0208		16	16	2	A
T E R C E R O	TRABAJO DE INVESTIGACION II (EXAMEN DE AVANCE DE INVESTIGACION)	IN0310			432	27	L
C U A R T O	TRABAJO DE INVESTIGACION III	IN0409			432	27	L

ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	CLAVE	SERIACION	HORAS		CREDITOS	INSTALACIONES
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
TERMODINAMICA DE SISTEMAS POLIMERICOS	FI9023		64	80	9	A
INTRODUCCION A PROCESAMIENTO DE POLIMEROS	FI9002	MA0101 FI0102	64	80	9	A, L
REOLOGIA DE POLIMEROS	FI9001	MA0101	48	64	7	A, L
METODOS NUMERICOS	MA9004	MA0101	48	64	7	A
DEGRADACION DE POLIMEROS	QU9005	QU0103	48	64	7	A
PROCESAMIENTO DE POLIMEROS	FI9004	FI0102	64	80	9	A, L
MATERIALES COMPUESTOS I	FI9007		48	64	7	A
MATERIALES COMPUESTOS II	FI9006	FI9007	64	80	9	A, L
DISEÑO DE PRODUCTOS PLASTICOS	FI9009	FI0102	64	80	9	A
TECNICAS DE CARACTERIZACION DE POLIMEROS II	FI9025	FI0102	64	80	9	A, L
SINTESIS AVANZADAS DE POLIMEROS	QU9011	QU0103	64	80	9	A, L
TOPICOS SELECTOS DE PROCESAMIENTO	FI9010	FI9002	64	80	9	A, L
DISEÑO DE EXPERIMENTOS	MA9013		48	64	7	A
ELECTROQUIMICA APLICADA A POLIMEROS	QU9014		48	64	7	A, L
TRANSFERENCIA DE MASA EN POLIMEROS	FI9015	MA0101	48	64	7	A
INTRODUCCION A REACTORES DE POLIMERIZACION	QU9016	QU0103 MA0101	48	64	7	A
TOPICOS SELECTOS DE SINTESIS DE POLIMEROS	QU9015	QU0103	48	64	7	A
TOPICOS SELECTOS DE MATEMATICAS	MA9018	MA0101	48	64	7	A
INTRODUCCION A LOS BIOMATERIALES	QU9019		48	64	7	A
INTRODUCCION A LOS BIOPOLIMEROS	QU9018		48	64	7	A
DISEÑO Y ANALISIS MECANICO DE PRODUCTOS PLASTICOS	FI9019	FI0102	64	80	9	A
TOPICOS SELECTOS	IN9022		48	64	7	A,L
INTRODUCCION A LA INGENIERIA DE TEJIDOS	IN9030		64	80	9	A,L
NANOMATERIALES	FI9031		64	80	9	A,L
INNOVACIÓN DE MATERIALES POLIMÉRICOS	IN9032		48	64	7	A,L
MECÁNICA DE MATERIALES COMPUESTOS ANISOTRÓPICOS	FI9033		64	80	9	A,L

A = Aula; L = Laboratorio