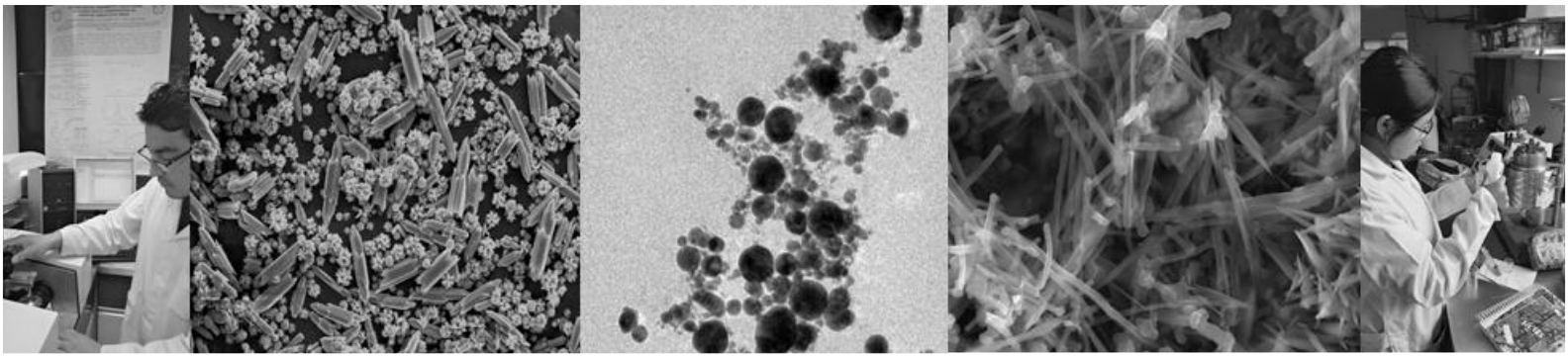
Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Química

Convocatoria 2021B

Maestría en Ciencias de Materiales



Acreditada en el PNPC de CONACyT

CONACYT

ADMINISTRACIÓN 2017 - 2021

La Universidad Autónoma del Estado de México - UAEM, a través de la Coordinación de Estudios Avanzados de la Facultad de Química convoca a la comunidad universitaria y al público en general a cursar el programa de la Maestría en Ciencias de Materiales

Grado que otorga

Maestra en Ciencia de Materiales
Maestro en Ciencia de Materiales

Duración del Programa

Cuatro periodos lectivos (2años)

Objetivo general

Formar investigadores altamente capacitados que puedan contribuir al desarrollo de la investigación básica y aplicada en el área de la Ciencia de Materiales, que sean capaces de dirigir grupos de investigación en el área de su especialidad, iniciando y desarrollando nuevas líneas de investigación.

Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC)

Desarrollo Caracterización y Modelamiento de Materiales Avanzados

- ✓ Síntesis y Caracterización de nuevos materiales y materiales convencionales
- ✓ Procesamiento y Modificación de materiales aplicando diversas técnicas.
- ✓ Estudio de las propiedades de los Materiales.

Responsable: Dr. Enrique Vigueras Santiago, materiales.fq.uaem@gmail.com

Perfil de Ingreso

- ✓ Tener interés por la Ciencia de Materiales.
- ✓ Tener interés por el trabajo de investigación.
- ✓ Tener una formación básica para trabajo en Matemáticas, Química y Física y/o para trabajar en el laboratorio en la síntesis de nuevos materiales, así como para transformar, procesar y mejorar los ya existentes.
- ✓ Tener una formación académica básica como licenciatura en Física, Ingeniería, Química o disciplinas afines con un promedio mínimo de 80/100 o su equivalente, acreditado con documento oficial con calificaciones.

Mapa Curricular

Área del conocimiento	Primer periodo lectivo	Segundo periodo lectivo	Tercer periodo lectivo	Cuarto periodo lectivo
Básica	Estructura de la materia	Análisis de los materiales		
	Termodinámica de materiales	Propiedades de los materiales		
	Técnicas de caracterización			
	Introducción a la ciencia de los materiales			
Complementaria		Optativa A		
		Optativa B		
Investigación	Proyecto de tesis I	Proyecto de tesis II	Seminario de tesis I	Seminario de tesis II

Optativas

- ✓ Biomateriales
- ✓ Cerámicos
- ✓ Cinética química y catálisis
- ✓ Espectroscopias vibracionales
- ✓ Materiales avanzados
- ✓ Materiales compuestos
- ✓ Materiales nanoestructurados
- ✓ Microscopía electrónica
- ✓ Polímeros
- ✓ Procesamiento de materiales
- ✓ Propiedades eléctricas de los materiales
- ✓ Propiedades electrónicas de los materiales
- ✓ Propiedades mecánicas de los materiales
- ✓ Propiedades ópticas de los materiales
- ✓ Síntesis de materiales inorgánicos
- ✓ Temas selectos de Ciencia de materiales
- ✓ Teoría de la elasticidad
- ✓ Tratamiento y formación de materiales mediante plasmas

Requisitos de Ingreso

- Contar en el título de licenciatura en alguna de las siguientes áreas: Física, Ingeniería o Química u otro de disciplinas afines, con promedio mínimo de 8.0 en la escala de 0 a 10.
- Aprobar el Curso de Inducción con promedio mínimo de 8.0 en la escala de 0 a 10.
- Tener dictamen aprobatorio emitido por la coordinación académica.

Documentación requerida

- Acta de Nacimiento
- Documento oficial que certifique o avale la obtención del grado de estudios inmediato anterior
- Certificado de calificaciones de la licenciatura o su equivalente con promedio mínimo de 8 en la escala de 0 a 10
- Constancia de conocimiento (comprensión de lectura) de un idioma extranjero, preferentemente inglés. La constancia deberá estar avalada por la Facultad de Lenguas de la UAEM según la tabla de equivalencias expedida por este organismo académico.
- Resumen de Curriculum Vite (máximo dos cuartillas)
- Curriculum Vite con documentos Probatorios (solo una copia)
- Seis fotografías tamaño infantil blanco y negro
- En caso de aspirantes extranjeros o mexicanos con estudios en el extranjero, la aceptación se condicionará a la confrontación de los documentos académicos ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.

Requisitos para aspirantes extranjeros

Adicional a la información de la presente convocatoria, los aspirantes extranjeros deberán:

- Presentar una carta de exposición de motivos para ingresar al programa (máximo una cuartilla)
- Presentar y aprobar el examen de ingreso al programa con una calificación mínima de 8.0 puntos en escala del 1 al 10. El coordinador del programa indicará el procedimiento para presentar el examen de ingreso. De lo contrario, los aspirantes deberán cursar y aprobar el curso de inducción.
- Presentar un documento que acredite el dominio del español y el inglés, expedido por la Facultad de Lenguas de la UAEM.

Criterios y proceso de selección

La comisión académica analizará y dictaminará sobre el ingreso del aspirante, con base en los siguientes puntos:

- Revisará y analizará los antecedentes académicos del aspirante
- El curso de inducción será determinante para el ingreso a la maestría
- Determinará con base en la información anterior y otras referencias que pueda solicitar, si el aspirante reúne o no las aptitudes para formase como investigador dentro de la Maestría
- En caso de ser necesario le señalará las unidades de aprendizaje a nivel maestría que deberá cursar durante el primer periodo lectivo del programa, para completar su formación

Número mínimo y máximo de alumnos inscritos requeridos para que opere el programa

Mínimo 1
Máximo 14

Perfil de Egreso

El egresado estará apto para:

- Conocer con amplitud el estado del conocimiento en el campo de la Ciencia de Materiales.
- Desarrollar investigación original en el campo de la Ciencia de Materiales.
- Formar recursos humanos para la investigación en Ciencia de Materiales.
- Plantear, dirigir y ejecutar proyectos de investigación relacionados con la Ciencia de Materiales.
- Impartir cátedra a nivel postgrado en el área de Ciencia de Materiales.
- Formar grupos de investigación y desarrollo que satisfagan la demanda nacional

Fechas específicas del proceso de admisión

Proceso	Fecha
Registro en línea: http://nuevoingreso.uaemex.mx/posgrado	18 de enero al 6 de abril de 2021
Pago de derechos:	18 de enero al 6 de abril de 2021
Recepción de documentos	1 de febrero al 7 de mayo 2021
Curso de Inducción presencial	6 de abril al 7 de mayo de 2021
Entrevistas	17 al 21 de mayo de 2021
Envío de resultados	5 de Julio de 2020
Inscripciones	12 al 15 de julio de 2021
Inicio de clases	3 de agosto de 2021

Costos

Cursos de inducción:	$1,800.00
Examen de comprensión de textos en inglés*:	$ 300.00
Examen de dominio del español*:	$ 300.00
Inscripción al semestre:	$6,000.00

*El examen de lectura y comprensión de textos en inglés y el de dominio del español debe solicitarlo en la Facultad de Lenguas de la UAEM
Calle Jesús Carranza, Universidad, C.P. 50130,
Toluca, Méx. Tel. (722) 212 93 44, 212 17 81
Correo: cer_flenguas@uaemex.mx
https://lenguas.uaemex.mx/index.php/capacitacion-y-servicios/unidad-de-certificacion-de-dominio-de-idiomas#iv-examen-por-competencias

Facultad de Química

Coordinador de la Maestría y Doctorado en Ciencia de Materiales
Dr. Enrique Vigueras Santiago
Correo: materiales.fq.uaem@gmail.com

Coordinadora de Investigación y Estudios Avanzados
Dra. Araceli Amaya Chávez
Correo: amayacha8789@gmail.com

Dirección
Paseo Colón esquina Paseo Tollocan s/n,
Toluca, Estado de México, C. P. 50120,
Tel. (722) 217 51 09, 217 38 90, ext. 231

Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Materiales Avanzados
Laboratorios de Química e Ingeniería
Edificio D, Campus el Rosedal,
Km 12.5 carr. Toluca–Ixtlahuaca, Toluca, Estado de México,
Tel. (722) 180 63 20, 180 63 21

Página web:
http://www.cciqs.uaemex.mx/CM/index.html

EGV011220