



Centro Universitario de los Lagos

Maestría en Ingeniería en Energías Renovables

Tipo: Investigación.

Modalidad: Escolarizada.

Líneas de generación y aplicación del conocimiento

- Ingeniería de materiales, e
- Ingeniería energética.

Objetivo general

Formar recursos humanos altamente calificados que desarrollen investigación, con aptitudes para la innovación y emprendimiento que generen soluciones en el área de las energías renovables. Así mismo, desarrollar competencias en gestión, auditoría, generación, manejo y planificación energética.

Objetivos específicos

- Formar maestros con conocimientos sólidos en ingeniería energética e ingeniería de los materiales;
- Capacitar al egresado para iniciarse en el área de investigación y en el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías;
- Desarrollar en el egresado capacidades de emprendimiento y conocimiento del entorno como herramientas para desempeñarse profesionalmente y así proponer soluciones sustentables en el sector energético, y Generar recursos humanos con amplios conocimientos sobre las normativas en certificación energética y sus regulaciones de acuerdo a la aplicación.

Perfil de ingreso

- Contar con el título de ingeniería: mecánica, eléctrica, electrónica, bioquímica, industrial, física y carreras afines;
- Aptitudes por la investigación, ser creativo y que resuelva problemas de ingeniería;
- Tener conocimiento adecuado del inglés;
- Compromiso con el medio ambiente;
- Capacidades de trabajo en equipo, innovación, liderazgo, y
- Contar con habilidades en el manejo de software y cómputo.

Perfil del egreso

- Tendrá conocimientos para resolver problemas energéticos ambientales, en el ámbito regional, nacional e internacional;
- Capacidad de aplicar estrategias para optimizar la energía en todos sus ámbitos;
- Habilidades para participar en el desarrollo de proyectos de aplicación, prototipos innovadores, desarrollo y aplicación de tecnología;
- Perfil profesional autocrítico, responsable, con sentido de liderazgo y emprendimiento, que le permitirá desempeñarse en puestos directivos, dependencias gubernamentales, y



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Vicerrectoría Ejecutiva/Coordinación General Académica

Coordinación de Investigación, Posgrado y Vinculación

- Realizará investigación y formará recursos humanos.

Requisitos de ingreso

- Tener título de licenciatura o acta de titulación en ingeniería: mecánica, eléctrica, electrónica, bioquímica, industrial, física o carreras afines, y constancia de terminación del servicio social de licenciatura, conforme a los criterios académicos que establezca la Junta Académica;
- Acreditar un promedio mínimo de 80, con certificado original o documento que sea equiparable de los estudios precedentes, según sea el caso;
- En el caso de los aspirantes extranjeros además de dar cumplimiento a los requisitos académicos institucionales antes señalados, deberán contar con la autorización migratoria y mostrar solvencia económica;
- Aprobar el examen de admisión establecido por la Junta Académica. De no aprobarlo, tomar y aprobar el correspondiente curso propedéutico que ofrecerá el posgrado;
- Carta de recomendación académica emitida por algún investigador en el área de interés del aspirante miembro del SNI;
- Dominio del inglés a nivel comprensión, lo cual se acreditará presentando una constancia de nivel B1, o superior, del Marco Común Europeo de Referencia emitida por una institución de reconocido prestigio, de acuerdo con la Política de Lenguas Extranjeras de la Universidad de Guadalajara;
- Evaluación curricular. Se evaluarán los antecedentes académicos previos del aspirante del programa;
- Carta de exposición de motivos para cursar el programa;
- Entrevista con la Junta Académica del programa;
- Realizar el registro del SIAU y cubrir los aranceles correspondientes, y
- Aquellos que establezca la convocatoria.

Duración del programa: Tendrá una duración de 4 (cuatro) semestres. El plazo máximo para obtener el grado correspondiente, será de doce meses, una vez concluido el tiempo de duración del programa cursado.

Costos y apertura: Consultar en la Coordinación del Programa.

Plan de estudios

Área de formación básico común obligatoria

- Introducción a las energías renovables.
- Metodología de la investigación.
- Instalaciones industriales.

Área de formación básico particular obligatoria

- Seminario de investigación I.
- Seminario de investigación II.
- Trabajo de tesis.

Área de formación básico especializante selectiva

- Materiales fotovoltaicos
- Electroquímica
- Foto catálisis



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Vicerrectoría Ejecutiva/Coordinación General Académica

Coordinación de Investigación, Posgrado y Vinculación

- Diseño de Materiales
- Física del estado sólido
- Nanomateriales
- Recubrimientos ópticos
- Fisicoquímica de los materiales
- Biocombustibles
- Termodinámica
- Ingeniería solar térmica
- Diseño bioclimático
- Energía en edificaciones
- Baterías
- Bioenergía
- Celdas de combustible
- Energía eólica (Dinámica de fluidos computacional)
- Optoelectrónica
- Sistemas fotovoltaicos
- Súper-capacitores
- Electrónica de potencia.

Área de formación optativa

- Optativa I.
- Optativa II.
- Optativa III.

Duración del programa: Tendrá una duración de 4 (cuatro) ciclos escolares, los cuales serán contados a partir del momento de la inscripción.

Informes

Domicilio: Av. Enrique Díaz de León, núm. 1144, colonia Paseos de la Montaña. C.P. 47460. Lagos de Moreno, Jalisco, México.

Teléfono: (474) 7424313, **extensión:** 66545

Correo electrónico: maestriaer@lagos.udg.mx

Página web: <http://www.lagos.udg.mx/maestrias/maestriaer>

Nota: El costo por concepto de inscripción a cada uno de los ciclos escolares, es el equivalente a 3 (tres) unidades de medida y actualización (UMA) mensuales.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Vicerrectoría Ejecutiva/Coordinación General Académica
Coordinación de Investigación, Posgrado y Vinculación

Control de cambios		
Fecha modificación de ficha técnica	Aplican cambios desde el ciclo escolar:	Núm. De dictamen
Septiembre, 2018	2019 A	I/2018/1517