

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC

MAESTRÍA EN EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES CON ORIENTACIÓN PROFESIONAL

LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO (LGAC)

El posgrado en Eficiencia Energética y Energías Renovables cuenta con dos líneas de investigación principales: a) Energías Convencionales y Eficiencia Energética y b) Energías Alternas Renovables. En la Tabla 1 se muestra la distribución del núcleo básico por líneas de investigación.

Tabla 1. Líneas de investigación MEEER.

Línea de investigación	Investigadores
Energías Convencionales y Eficiencia Energética	Dr. Martín Salazar Pereyra Dr. Agustín Mora Ortega M. en C. Wenceslao C. Bonilla Blancas
Energías Alternas Renovables	Dra. María Belem Arce Vázquez Dr. Agustín Mora Ortega M. en C. Wenceslao C. Bonilla Blancas M. en C. José Carlos A. Aguilar Anastasio Dr. Jesús de la Cruz Alejo

La LGAC de Energías Convencionales y Eficiencia Energética establece su campo de investigación y evaluación energética en los procesos que intervienen para obtener un producto, un servicio o energía para el sector industrial. Algunas de las tareas de investigación realizadas son el monitoreo de las variables de proceso, instrumentación, verificación de instalaciones de equipos auxiliares, evaluaciones energéticas de 1er, 2do y 3er nivel, así como diagnósticos de operación y diseño. Integración de tecnología para generación potencia térmica para alimentar servicios y procesos, como la generación directa de vapor, calefacción y aire acondicionado.

La LGAC de Energías Alternas Renovables analiza y establece los criterios de utilizar fuentes renovables de energía, control e instalación de sistemas híbridos que suministren potencia térmica

y eléctrica a proceso en porcentajes que contribuyan a minimizar las afectaciones al medio ambiente, es decir, la disminución de los CO₂ equivalentes por el uso de energía generada por instalaciones fotovoltaicas, biorreactores, producción de biodiesel, biogás, etc., así como evaluaciones energéticas de 1er, 2do y 3er nivel.

Tabla 2. Asignaturas optativas de acuerdo a la línea de investigación

Energías Convencionales y Eficiencia Energética	Energías Alternas Renovables
Cogeneración de Energía	Generación de Energía Eólica y Gestión de la Energía
Repotenciación a Ciclos Combinados e Híbridos	Hidrógeno, Celdas de Combustible y Parques Energéticos
Eficiencia Energética de Sistemas Térmicos	Biocombustibles
Gestión de Proyectos	Gestión de Proyectos
Control Tecnológico Avanzado Refrigeración y Sistemas de Enfriamiento	Control Tecnológico Avanzado Gestión Integrada
Temas Selectos de Instrumentación de Procesos	Diseño de Reactores Biológicos
	Instrumentación y Control de Reactores Biológicos