Facultad de Electrotecnia y Computación

#SomosUNI

INGENIERÍA Eléctrica

PERFIL DE EGRESO Y PÉNSUM ACADÉMICO

www.uni.edu.ni

INGENIERÍA
Eléctrica

La Ingeniería Eléctrica es la rama de ingeniería en la que se aplican los principios físicos fundamentales de la Electricidad, planificación, diseño, optimización y control de sistemas eléctricos y sus componentes.

Conocimientos
DEL INGENIERO ELÉCTRICO

- Comprende y maneja los fundamentos, métodos, técnicas y procedimientos para la planeación, gerencia y desarrollo de sistemas electro energéticos, incluyendo estudios del comportamiento y requerimientos de la demanda de energía eléctrica en el país, así como los aspectos legales y normas técnicas en la materia.
- Domina los conocimientos, métodos, técnicas y procedimientos para el desarrollo de los sistemas de control automático y accionamientos eléctricos, considerando el análisis de los requerimientos de los procesos industriales.
- Entiende los fundamentos, métodos, técnicas y procedimientos para el desarrollo de los sistemas de generación eléctrica, tomando en cuenta el estudio de los recursos energéticos y las características de las cargas eléctricas.
- Interpreta los aspectos económicos y financieros fundamentales, así como el control de costos de proyectos y actividades afines a la Ingeniería Eléctrica.
- Razona el método científico para el desarrollo de proyectos de investigación y/o desarrollo.
- Comprende y maneja los fundamentos y aplicaciones de las ciencias básicas y humanísticas, considerando su aporte para la solución de problemas de ingeniería eléctrica.

Facultad de Electrotecnia y Computación

Habilidades
DEL INGENIERO ELÉCTRICO

- Diseña, explota y evalúa sistemas eléctricos, considerando la calidad del servicio, así como el uso eficiente y racional de los recursos energéticos disponibles.
- Identifica y resuelve problemas de accionamientos eléctricos, instrumentación y control automático, apoyándose en criterios de estabilidad, optimización, supervisión y calidad de la operación.
- Analiza, interpreta y redacta documentos técnicos y de presupuestos, relacionados con proyectos de desarrollo a fines a la Ingeniería Eléctrica.
- Formula, implementa y explota sistemas de generación, que sean económica, social, cultural y ambientalmente viable.
- Resuelve problemas de ingeniería eléctrica, aplicando los métodos y técnicas de investigación científica e implementando soluciones innovadoras acordes con el contexto y a las necesidades de la sociedad nicaragüense.
- Se comunica de forma oral y escrita, aplicando las normas del lenguaje, así como las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), incluyendo el manejo de software especializado para la Ingeniería Eléctrica.

Actitudes
DEL INGENIERO ELÉCTRICO

- Responsable y comprometido con el actuar correctamente en las acciones relacionadas al ámbito de desarrollo del Ingeniero Eléctrico, considerando sus implicaciones para la sociedad nicaragüense.
- Toma conciencia del impacto de la Ingeniería Eléctrica en la sociedad y el ambiente, valorando la importancia del cumplimiento de las disposiciones legales, técnicas y ambientales.
- Muestra interés por el trabajo individual y en equipo, actuando en correspondencia con valores y principios asumidos en el modelo educativo institucional y el perfil del Ingeniera Eléctrica.
- Muestra respeto por las normas y reglamentos que rigen la vida académica universitaria, así como, por la profesión de Ingeniería Eléctrica.
- Se apropia de las normas de seguridad e higiene ocupacional concernientes al ámbito de desempeño de la Ingeniería Eléctrica, incluyendo el estudio del marco legal del país y las normas internacionales vinculantes.
- Demuestra un espíritu emprendedor, innovador y adaptable ante los problemas del ejercicio de la profesión y el cambio en el entorno personal, cultural y social, asumiendo compromisos con la superación personal, el aprendizaje permanente y el logro de las metas propuestas.

Facultad de Electrotecnia y Computación

INGENIERÍA
ELÉCTRICA

Pénsum
ACADÉMICO

I Semestre
- Matemática I
- Dibujo Técnico
- Inglés I
- Química General
- Historia de Centro América y Nicaragua
- Redacción Técnica

II Semestre
- Matemática II
- Taller Eléctrico
- Inglés II
- Física I
- Programación I
- Sociología

III Semestre
- Matemática III
- Circuitos Eléctricos I
- Materiales Eléctricos
- Física II
- Programación II
- Tecnología y Medio Ambiente

IV Semestre
- Matemática IV
- Circuitos Eléctricos II
- Sistemas de Medición
- Estadísticas I
- Mecánica General para Ingeniería Eléctrica
- Economía

V Semestre
- Electrónica Analógica (ELKA)
- Circuitos Eléctricos III
- Máquinas Eléctricas I
- Termodinámica para Ingeniería Eléctrica
- Cultura de Paz y Derechos Humanos
- Mantenimiento y Seguridad Industrial

Pénsum
ACADÉMICO

VI Semestre
- Electrónica de Potencia
- Electrónica Digital
- Máquinas Eléctricas II
- Sistemas Eléctricos de Potencias I (SEP I)
- Diseño de Sistemas Eléctricos

VII Semestre
- Microprocesadores
- Control de Sistemas
- Máquinas Eléctricas III
- Sistemas Eléctricos de Potencia (SEP) II
- Técnicas de Alta Tensión

VIII Semestre
- Diseño de Subestaciones Eléctricas
- Accionamiento Eléctrico
- Redes de Distribución
- Principios de Administración
- Formulación y Evaluación de Proyectos

IX Semestre
- Centrales Eléctricas
- Filosofía
- Metodología de la Investigación
- Protección de Sistemas Eléctricos de Potencia

X Semestre
- Monografía

Facultad de Electrotecnia y Computación

#SomosUNI

RECINTO UNIVERSITARIO SIMÓN BOLÍVAR

Dirección:
Avenida Universitaria.
Managua, Nicaragua.

Contáctenos:
(505) 2270-5125 / (505) 2270-5127

www.**fec**.uni.edu.ni

Una producción de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Fotografías: División de Comunicación

Todos los Derechos Reservados. ©2019.
Universidad Nacional de Ingeniería.

Edificio Ing. Carlos Santos Berroterán, 2do piso.
Managua, Nicaragua.

Secretaría General
División de Comunicación

UNIdeNicaraguaOficial
UNIdeNicOficial
UNIdeNicaraguaOficial

www.**uni**.edu.ni