

Minor Fundamentos de Energía Eléctrica II

Descripción

Este Minor está formado con parte de los cursos comunes de la licenciatura de la especialidad de Ingeniería Eléctrica de los currículos de pregrado de ingeniería. Los alumnos que realicen este Minor deben cumplir con los requisitos de cada uno de los cursos que elijan para la aprobación del Minor. Es recomendable que los estudiantes que opten por este Minor realicen primero el Minor en Fundamentos de Ingeniería Eléctrica I, lo cual les permitirá cumplir con la mayoría de los requisitos que poseen los cursos de este Minor.

El objetivo de este Minor es desarrollar en los estudiantes una comprensión de conceptos esenciales de Ingeniería Eléctrica, que en general requieren de la aplicación de conocimientos adquiridos en otros cursos iniciales de Ingeniería Eléctrica. La comprensión de estos conceptos de Ingeniería Eléctrica, les permitirá establecer una base para proseguir estudios relacionados con el área.

Cursos del Minor (50 créditos)

Mínimos (05 créditos)			
Sigla	Nombre	Créditos	Requisitos
IEE2183	Laboratorio de Mediciones Eléctricas	05	IEE2123
Optativos (10 créditos)			
Aprobar 1 curso de la siguiente lista (10 créditos):			
IEE2713	Sistemas Digitales	10	MAT1203
IEE2213	Máquinas Eléctricas	10	IEE2123
IEE2313	Sistemas de Potencia	10	IEE2123
IEE2413	Electrónica	10	IEE2123 y IEE2103
IEE2513	Comunicaciones	10	IEE2103 y EYP1113
IEE2613	Control Automático	10	IEE2103

Nota: Si el alumno hizo el Minor en Fundamentos de Ingeniería Eléctrica I y/o el Major de Ciencias de la Ingeniería, tiene que escoger un curso que no haya incluido en la aprobación de estos programas de estudios.

Optativos (15 créditos)**Aprobar 3 cursos de la siguiente lista:**

Sigla	Nombre	Créditos	Requisitos
IEE2683	Laboratorio de Control Automático	05	IEE2183 y IEE2613
IEE2483	Laboratorio de Electrónica	05	IEE2183 y IEE2413
IEE2273	Laboratorio de Máquinas Eléctricas	05	IEE2183 y IEE2213
IEE2774	Laboratorio de Resonancia Magnética	05	IEE2764 ó IEE3764
ó	o	ó	
IEE3774	Laboratorio de Resonancia Magnética	05	IEE2764 ó IEE3764
IEE2783	Laboratorio de Sistemas Digitales	05	IEE2183 y IEE2713
IEE2573	Laboratorio de Telecomunicaciones	05	IEE2183 y IEE2513

Optativos (20 créditos)**Aprobar 2 cursos de las Listas Coherentes de Cursos Optativos de Especialización de Ingeniería Eléctrica¹:****Lista de Automática y Robótica**

Sigla	Nombre	Créditos	Requisitos
IEE2683	Laboratorio de Control Automático	05	IEE2183 y IEE2613
IEE3664 ó IEE2664	Control Inteligente	10	350 créditos
IEE3674 ó IEE2674	Control Predictivo	10	350 créditos
IEE3643 ó IEE2643	Instrumentación y Automatización Industrial	10	IEE2123
IEE3923 ó IEE2923	Sensores y Actuadores para Robótica	10	IEE2123
IEE3936 ó IEE2936	Estimación y Control Óptimo en Robótica	10	IEE2613
IEE3943	Diseño de Robots Móviles	10	IEE2183

¹ El objetivo de estas listas es asegurar la coherencia entre los cursos tomados. Sin embargo, el Departamento podrá autorizar una combinación diferente en aquellos casos en que justificadamente se requiera combinar cursos de más de una lista. Los cursos con mismo nombre y distinta sigla tienen los mismos requisitos.

ó IEE2943			
IEE3693 ó IEE2693	Electro-Óptica	10	IEE2103
IEE3743 ó IEE2743	Microcomputadores	10	IEE2783

Lista de Energía Eléctrica - Tecnologías

Sigla	Nombre	Créditos	Requisitos
IEE2273	Laboratorio de Máquinas Eléctricas	05	IEE2183 y IEE2213
IEE3243 ó IEE2243	Electrónica de Potencia	10	IEE2123
IEE3233 ó IEE2233	Tracción Eléctrica	10	IEE2123
IEE3253 ó IEE2253	Generación de Energía Eléctrica	10	IEE2213
IEE3343 ó IEE2343	Protecciones	10	Por Definir
IEE3353 ó IEE2353	Sistemas de Distribución	10	IEE2313
IEE3383 ó IEE2383	Seminario de Sistemas de Potencia	10	IEE2313
IEE3303 ó IEE2303	Tópicos Avanzados en Ingeniería de Potencia	10	IEE2313

Lista de Energía Eléctrica – Economía y Mercados

Sigla	Nombre	Créditos	Requisitos
IEE2273	Laboratorio de Máquinas Eléctricas	05	IEE2183 y IEE2213
IEE3253 ó IEE2253	Generación de Energía Eléctrica	10	IEE2213
IEE3353 ó IEE2353	Sistemas de Distribución	10	IEE2313

IEE3373 ó IEE2373	Mercados Eléctricos	10	Por Definir
IEE3323 ó IEE2323	Operación Económica de Sistemas Eléctricos	10	Por Definir
IEE3333 ó IEE2333	Planificación de Sistemas Eléctricos	10	Por Definir
IEE3383 ó IEE2383	Seminario de Sistemas de Potencia	10	IEE2313
IEE3303 ó IEE2303	Tópicos Avanzados en Ingeniería de Potencia	10	IEE2313

Lista de Comunicaciones

Sigla	Nombre	Créditos	Requisitos
IEE2573	Laboratorio de Telecomunicaciones	05	IEE2183 y IEE2513
IEE2483	Laboratorio de Electrónica	05	IEE2183 y IEE2413
IEE3514 ó IEE2514	Comunicaciones Digitales	10	IEE2513
IEE3533 ó IEE2533	Ubicación Óptima de Recursos en Redes	10	350 créditos o alumnos de postgrado
IEE3543 ó IEE2543	Transmisión de Datos	10	IEE2713
IEE3584 ó IEE2584	Comunicaciones Inalámbricas	10	IEE2513
IEE3593 ó IEE2593	Sistemas de Comunicaciones Inalámbricas	10	Por Definir
IEE3554 ó IEE2554	Sistemas de Codificación	10	IEE2513
IEE3743 ó IEE2743	Microcomputadores	10	IEE2783

Lista de Procesamiento de Señales			
Sigla	Nombre	Créditos	Requisitos
IEE3774 ó IEE2774	Laboratorio de Resonancia Magnética	05	IEE2764 ó IEE3764
IEE3714 ó IEE2714	Fundamentos de Procesamiento de Imágenes	10	300 créditos
IEE3784 ó IEE2784	Procesamiento Avanzado de Imágenes	10	IEE3714 ó IEE2714
IEE3764 ó IEE2764	Formación de Imágenes	10	IEE3714 ó IEE2714 ó IEE2103
IEE3724 ó IEE2724	Reconocimiento de Patrones	10	IEE3714 ó IEE2714
IEE3734 ó IEE2734	Visión por Computador	10	IEE3714 ó IEE2714
IEE3864 ó IEE2864	Fundamentos de Instrumentación Astronómica	10	FIS1533 ó FIZ0221
IEE3693 ó IEE2693	Electro-Óptica	10	IEE2103