

Acuerdo 13 de 2012 Consejo Facultad de Minas - Sede Medellín

Fecha de Expedición: 14/11/2012

Fecha de Entrada en Vigencia: 14/11/2012

Medio de Publicación:

Sistema de Información Normativa, Jurisprudencial y de Conceptos
"Régimen Legal" - Universidad Nacional de Colombia

Contenido del Documento



Ver temas del documento

**SEDE MEDELLÍN****ACUERDO 013 DE 2012**

(Acta 59 del 29 de octubre)

"Por la cual se modifica la Resolución CF-782 de 2011 del Consejo de la Facultad de Minas para especificar los créditos, las agrupaciones y las asignaturas del plan de estudios del Programa Curricular de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Minas de la Sede Medellín, de la Universidad Nacional de Colombia"

EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE MINAS

En ejercicio de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las que le confiere el Acuerdo 011 de 2005 del Consejo Superior Universitario - Estatuto General, y

CONSIDERANDO

Que el Consejo Superior Universitario en sesión del 26 de noviembre aprobó el Acuerdo 033 de 2007 "por el cual se establecen los lineamientos básicos para el proceso de formación de los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia a través de sus programas curriculares".

Que el programa curricular de **Ingeniería Eléctrica** de la Facultad de Minas de la Sede Medellín de la Universidad Nacional de Colombia fue creado mediante el **Acuerdo 178 del 6 de diciembre de 1973**, del **Consejo Superior Universitario**.

Que el plan de estudios del programa curricular de **Ingeniería Eléctrica** de la Facultad de Minas de la Sede Medellín se encuentra reglamentado mediante el **Acuerdo 076 de 2009**, del **Consejo Académico**.

Que los créditos, las agrupaciones y las asignaturas del plan de estudios del Programa Curricular de **Ingeniería Eléctrica** de la Facultad de Minas de la Sede Medellín se encuentran reglamentados mediante la **Resolución 782, Acta 31 del 9 de diciembre de 2011 del Consejo de la Facultad de Minas**.

Que el **Consejo de la Facultad de Minas** en sesión del 29 de octubre de 2012, Acta 59 aprobó las modificaciones propuestas al plan de estudios del programa curricular de **Ingeniería Eléctrica** de la Facultad de Minas de la Sede Medellín de la Universidad Nacional de Colombia.

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Especificar que los **ciento setenta y ocho (178)** créditos exigidos del plan de estudios del programa curricular de **Ingeniería Eléctrica**, de la Facultad de Minas de la Sede Medellín, de la Universidad Nacional de Colombia, quedaron distribuidos y caracterizados así:

1. Componente de Fundamentación: Cincuenta (50) créditos exigidos, de los cuales el estudiante deberá aprobar cuarenta y seis (46) créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y cuatro (4) créditos correspondientes a asignaturas optativas.

2. Componente de Formación Disciplinar o Profesional: Noventa y dos (92) créditos exigidos, de los cuales el estudiante deberá aprobar ochenta y cuatro (84) créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y ocho (8) créditos correspondientes a asignaturas optativas.

3. Componente de Libre Elección: Treinta y seis (36) créditos exigidos, que corresponden al 20% del total de créditos del plan de estudios.

ARTÍCULO 2. Los créditos, agrupaciones y asignaturas de los componentes de Fundamentación y Disciplinar/Profesional del plan de estudios, quedaron especificados de la siguiente manera:

A. COMPONENTE DE FUNDAMENTACIÓN:

Matemáticas, Probabilidad y Estadística

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
1000008	Geometría Vectorial y Analítica	4	SI		
1000004	Cálculo Diferencial	4	SI		
1000005	Cálculo Integral	4	SI	Cálculo Diferencial	Pre
1000003	Algebra Lineal	4	SI		Pre
1000007	Ecuaciones Diferenciales	4	SI	Cálculo Integral	Pre
3006905	Matemáticas Especiales	4	SI	Cálculo en Varias Variables	Pre
				Ecuaciones Diferenciales	Pre
1000006	Cálculo en Varias Variables	4	SI	Cálculo Integral	Pre
3006914	Estadística I	4	SI	Cálculo Integral	Pre

Créditos exigidos en la agrupación Matemáticas, Probabilidad y Estadística: **Treinta y dos (32)**

Química

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3006829	Química General	3	SI		

Créditos exigidos en la agrupación Química: **Tres (3)**

Física

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
1000017	Física Electricidad y Magnetismo	4	SI	Física Mecánica	Pre
				Cálculo Integral	Pre
1000018	Física Moderna	3	NO	Física de Oscilaciones, Ondas y Óptica	Pre
1000019	Física Mecánica	4	SI	Cálculo Diferencial	Pre
1000020	Física de Oscilaciones, Ondas y	4	NO	Ecuaciones Diferenciales	Pre

	Óptica			Física Mecánica	Pre
3006852	Laboratorio de Física Moderna	1	NO	Física Moderna	Pre
3006871	Simulaciones	3	NO	Física Mecánica	Co

Créditos exigidos en la agrupación Física: **Doce (12)**

Herramientas Informáticas y Métodos Numéricos

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007742	Fundamentos de Programación	3	SI		

Créditos exigidos en la agrupación Herramientas Informáticas y Métodos Numéricos: **Tres (3)**

B) COMPONENTE DE FORMACIÓN DISCIPLINAR O PROFESIONAL:

Asignaturas sin Agrupación

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007826	Termodinámica General	4	SI	Cálculo Diferencial	Pre
3006960	Mecánica de Fluidos	4	SI	Ecuaciones diferenciales	Pre

Créditos exigidos en la agrupación Asignaturas sin Agrupación: **Ocho (8)**

Agrupación: Área de Potencia

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007748	Análisis de Circuitos Eléctricos I	3	SI	Cálculo Diferencial	Pre
3007756	Laboratorio de Circuito	1	SI	Análisis de Circuitos Eléctricos II	Co
3007749	Análisis de Circuitos Eléctricos II	3	SI	Análisis de Circuitos Eléctricos I	Pre
				Ecuaciones Diferenciales	Co
3007766	Teoría Electromagnética	3	SI	Análisis de Circuitos Eléctricos II	Pre
3007757	Maquinas Eléctricas I	4	SI	Teoría Electromagnética	Pre
3007764	Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	3	SI	Teoría Electromagnética	Pre
3007758	Maquinas Eléctricas II	4	SI	Maquinas Eléctricas I	Pre
3007755	Instalaciones Eléctricas Industriales y Residenciales	3	SI	Maquinas Eléctricas I	Pre
				Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	Pre
3007763	Sistema de Transporte de Energía Eléctrica	3	SI	Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	Pre
3007761	Sistema de Generación Energía Eléctrica	3	SI	Termodinámica General	Pre
				Mecánica de Fluidos	Pre
				Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	Pre

3007750	Análisis de Sistemas de Potencia	3	SI	Sistema de Transporte de Energía Eléctrica	Pre
				Máquinas Eléctricas II	Pre
3007762	Sistemas de Protecciones Eléctricas	3	Si	Análisis de Sistemas de Potencia	Pre
3007765	Subestaciones Eléctricas	3	SI	Análisis de Sistemas de Potencia	Pre
				Sistema de Transporte de Energía Eléctrica	Pre
3007747	Alto Voltaje	3	SI	Teoría Electromagnética	Pre
				Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	Pre
				Sistema de Transporte de Energía Eléctrica	Co
3007752	Calidad de la Potencia Eléctrica	3	NO	Análisis de Sistemas de Potencia	Pre
				Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	Pre
				Sistema de Transporte de Energía Eléctrica	Pre
				Electrónica de Potencia	Pre
3007759	Análisis de Mercados de Energía Eléctrica	3	NO	Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	Pre
3007754	Gestión del Mantenimiento Eléctrico	2	NO	Análisis de Sistemas de Potencia	Pre
				Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	Pre
3007760	Normatividad en Ingeniería Eléctrica	2	NO		
3008706	Sistemas de Puesta a Tierra	3	NO		
3007590	Coordinación de Aislamiento I	3	NO	Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	Pre
3007591	Coordinación de Aislamiento II	3	NO	Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	Pre
3007592	Fenómenos Transitorios en Sistemas Eléctricos	3	NO	Teoría Electromagnética	Pre

Créditos exigidos en la agrupación Área de Potencia: **Cuarenta y cuatro (44)**

Agrupación: Área de Electrónica y Telecomunicaciones

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007349	Electrónica Análoga I	3	SI	Análisis de Circuitos Eléctricos II	Pre
3007350	Electrónica Análoga II	3	SI	Electrónica Análoga I	Pre
3007352	Electrónica Digital	3	SI	Electrónica Análoga I	Pre
3007364	Telecomunicaciones	3	SI	Electrónica Análoga I	Pre
3007360	Procesamiento de Señales	3	NO	Matemáticas Especiales	Pre
3007351	Electrónica de Potencia	3	NO	Electrónica Análoga II	Pre
3007359	Procesadores	3	NO	Electrónica Digital	Pre

Créditos exigidos en la agrupación Área de Electrónica y Telecomunicaciones: **Quince (15)**

Agrupación: Área de Automatización, Control e Instrumentación

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007356	Instrumentación y Medidas	3	NO		
3007751	Automatización de Sistemas Eléctricos	3	SI	Máquinas Eléctricas II	Pre
3007753	Fundamentos de Control	3	SI	Ecuaciones Diferenciales	Pre
3007338	Automatización de Procesos	3	NO	Electrónica Digital	Pre
3007339	Automatización Integrada	3	NO	Automatización de Procesos	Pre
3007343	Control: Entrada-Salida	3	-	-	-

Créditos exigidos en la agrupación Área de Automatización, Control e Instrumentación: **Nueve (9)**

Seminario de Proyectos en Ingeniería

Código	Nombre de la asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007844	Seminario de Proyectos en Ingeniería I	3	SI		
3007845	Seminario de Proyectos en Ingeniería II	3	SI	-	-
3007846	Seminario de Proyectos en Ingeniería III	4	SI	-	-

Créditos exigidos en la agrupación Seminario de Proyectos en Ingeniería: **Diez (10)**

Trabajo de Grado

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007424 3007425	Trabajo de Grado Cursos de Posgrado	6	SI	80% del total de créditos exigidos en el componente disciplinar o profesional	Pre

Créditos exigidos en la agrupación Trabajo de Grado: **Seis (6)**

ARTÍCULO 3. La oferta de asignaturas optativas será revisada anualmente y podrá ser modificada por el Consejo de Facultad, previa solicitud del Comité Asesor del Programa, teniendo en cuenta en dichas modificaciones el mejoramiento en el nivel de flexibilidad del plan de estudios y la articulación con otros planes de estudio de la Universidad.

PARÁGRAFO. Las modificaciones a que hace referencia este artículo serán formalizadas mediante Resolución del Consejo de Facultad, previa solicitud del Comité Asesor del Programa Curricular, con la revisión de la Dirección Académica y la Dirección Nacional de Programas de Pregrado.

ARTÍCULO 4. El inglés será la lengua extranjera que se considera fundamental para la formación disciplinar de los estudiantes del programa curricular de **Ingeniería Eléctrica** de la Facultad de Minas de la Sede Medellín.

PARÁGRAFO: La acreditación de los doce (12) créditos del idioma inglés cursados y aprobados en la Universidad Nacional de Colombia, o validados por suficiencia es requisito de grado.

ARTÍCULO 5. Las modalidades de Trabajo de Grado para los estudiantes del Programa Curricular de **Ingeniería Eléctrica** de la Facultad de Minas, Sede Medellín, serán: Trabajos Investigativos, Prácticas de Extensión y Asignaturas de Posgrado.

PARÁGRAFO: Para inscribir Trabajo de Grado el estudiante debe haber aprobado **setenta y cuatro (74) créditos** del componente de formación disciplinar o profesional (80% del total de créditos exigidos de este componente).

ARTÍCULO 6. El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y deroga la Resolución CF-[782](#) de 2011 del Consejo de la Facultad de Minas y todas aquellas que le sean contrarias.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Medellín, a los catorce (14) días del mes de noviembre de dos mil doce (2012).

JOHN WILLIAN BRANCH BEDOYA

Presidente

HÉCTOR IVÁN VELÁSQUEZ ARREDONDO

Secretario