

Código de asignatura: IE342

Nombre del programa académico	Ingeniería Eléctrica
Nombre completo de la asignatura	Legislación, Ética y Contratación
Area académica o categoría	Humanidades y ciencias socioeconómicas
Semestre y año de actualización	Semestre 1 – 2022
Semestre y año en que se imparte	Semestre 3 – Año 2
Tipo de asignatura	[x] Obligatoria [] Electiva
Número de créditos ECTS	3
Director o contacto del programa	José Germán López Quintero
Coordinador o contacto de la asignatura	José Germán López Quintero

Descripción y contenidos

1. Breve descripción La asignatura Legislación, Ética y Contratación es de naturaleza teórica, se dicta en modalidad de seminario y su propósito es estudiar el contexto donde se desarrolla el ejercicio de la Ingeniería Eléctrica en Colombia. Tiene en cuenta el marco legal, ¿cómo se obtiene la matrícula profesional para ejercer la Ingeniería Eléctrica en Colombia?, los sistemas integrados de gestión, el código de ética profesional, el estatuto de contratación estatal e interventoría, manual de referencia de tarifas en ingeniería eléctrica, fundamentos de gerencia de proyectos, la Constitución Política de Colombia de 1991, formación en ética y sensibilización en creatividad, emprendimiento e innovación. Las clases se complementan con seminarios orientados por profesionales reconocidos y de amplia trayectoria en estas áreas, videos, estudio de casos, etc.
2. Objetivos - Se espera que al finalizar este curso el estudiante este en capacidad de reflexionar acerca de la ética profesional en ingeniería, conozca la Constitución Política de Colombia de 1991 y las normas legales para el ejercicio de la Ingeniería en nuestro país, sobre contratación pública y privada, sistemas integrados de gestión, tarifas en Ingenierías Eléctrica. Además, pretende formar al estudiante en conceptos básicos sobre gerencia de proyectos e interventoría de obras, creatividad, emprendimiento e innovación. - Se corresponde con el objetivo del programa (OP-5).
3. Resultados de aprendizaje - RA1. Comprender la importancia del código de ética profesional en el ejercicio de la ingeniería. RA2. Conocer la estructura y la jerarquización de las normas legales en nuestro país. Analizar la Constitución Política de Colombia. - RA3. Conocer y comprender las leyes y decretos relacionados con el ejercicio de la ingeniería en Colombia. - RA4. Conocer sobre tarifas de ingeniería eléctrica en Colombia. - RA5. Comprender la importancia y la aplicación de los sistemas integrados de gestión. - RA6. Conocer la estructura organizacional de una empresa de ingeniería eléctrica y emprender: un problema de paradigmas. - RA7. Conocer los conceptos básicos de la gerencia de proyectos y la interventoría. RA8: Capacidad de trabajo en equipo. - RA9: Capacidad de uso del lenguaje para realizar una adecuada comunicación oral y escrita. - Se corresponde con los siguientes resultados de aprendizaje del programa (RAP-9), (RAP-10), (RAP-11), (RAP-12), (RAP-14), (RAP-15).
4. Contenido - T1: Ética (24 h). - T2: La Constitución Política de Colombia de 1991 (8 h). - T3: Leyes y decretos sobre el ejercicio de la ingeniería en Colombia (4 h). - T4: Manual de referencia de tarifas de ingeniería (contratación de servicios profesionales) (4 h). T5: Sistemas integrados de gestión (4 h). - T6: Sensibilización en creatividad, emprendimiento e innovación (4 h). T7: Actualización en contratación pública e interventoría (8 h). - T8: Gerencia de proyectos: curso corto (8 h).

5. Requisitos Asignaturas: Humanidades I (código BA172) – Introducción a la Ingeniería Eléctrica (código IE110) Competencias: Capacidad de establecer diferencias histórico-culturales ligadas a la evolución tecnológica en diferentes períodos: prehistoria, civilizaciones Mesopotámica y Egipcia, Grecia, Roma, Edad Media, Renacimiento, Siglo XVII, Revolución Industrial. Capacidad de conocer diversas etapas de la historia de la tecnología de acuerdo con la utilización de recursos energéticos. Además, se requieren todos los conceptos de la asignatura Introducción a la Ingeniería Eléctrica.
6. Recursos Libros de texto: - SAVATER, Fernando. <i>Ética para Amador</i>. 2º impresión: septiembre de 2011. Editorial Planeta Colombiana S.A. - SAVATER, Fernando. <i>Ética de urgencia</i>. 1a reimpresión: septiembre 2012. Editorial Planeta Colombiana S.A. - CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA DE 1991. Edición reciente. - Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines: Ley 51 de 1986. Decreto 1873 de 1996. Ley 842 de 2003 (Código de ética profesional de Ingeniería). Resolución No. 50 del 2 de septiembre de 2008. - Manual de Referencia de Tarifas en Ingeniería (Contratación de Servicios Profesionales), Asociación Colombiana de Ingenieros ACIEM Cundinamarca, 3a. Edición, agosto de 2015. - Ley No. 080 de 1993 (octubre 28) y Ley 1882 de 2018 leyes de Contratación Administrativa y demás leyes sobre la materia. - Memorias nociones básicas sobre Gerencia de Proyectos del Ing. Dionisio Arango Botero. - Ley No. 1150 del 16 de julio de 2007 (Reforma Parcial a la Ley de Contratación Administrativa). - Contratación Pública: ¿Hacia dónde vamos? Ingeniero Germán Urdaneta Hernández, Pereira, Mayo de 2018.
7. Herramientas técnicas de soporte para la enseñanza - Ensayo de la ética como pilar del ejercicio profesional. - Análisis de los artículos de la constitución política de Colombia de 1991. - Socialización de leyes relacionadas con el ejercicio de la ingeniería en Colombia. - Estudio de casos de éxito en emprendimiento e ingeniería. - Lecturas complementarias de los contenidos. - Desarrollo de talleres y estudio de caso por profesionales egresados del programa. - Material de apoyo con síntesis de las conferencias.
8. Trabajos en laboratorio y proyectos - Ejercicio práctico de desarrollo de proyectos. - Actividades individuales y grupales para el desarrollo de productos.
9. Métodos de aprendizaje - Clase teórica presencial, modalidad seminario con talleres y actividades supervisadas. - Actividades académicas tanto dentro como fuera de clase. - Socialización de lecturas complementarias. - Espacios de participación para la construcción de ideas y Resolución de problemas. - Desarrollo de exposiciones. - Explicaciones con ejemplos prácticos.
10. Métodos de evaluación - Se realiza un examen escrito individual sobre el contenido de todo el seminario (T1-T8): (50%) (RA1-RA7). - En esta asignatura se evalúan dos competencias transversales: - Trabajo en equipo (RA8). Esta evaluación se realiza mediante un ejercicio práctico de desarrollo de proyectos, que corresponde al 20% de la nota definitiva. - Comunicación oral y escrita (RA9). Se realizan dos actividades: ensayo de la ética como pilar del ejercicio profesional y la socialización de la Constitución Política y las leyes que rigen el ejercicio de la ingeniería en Colombia, las cuales, corresponden al 30%.