

CONSEJO ACADÉMICO

Resolución No. 35.- 23-06-2009.

RESOLUCIÓN No. 35 DE 2009

(23 de junio)

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE ESTUDIOS DEL PRIMER SEMESTRE ACADÉMICO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA.

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

En uso de sus atribuciones legales y en especial las conferidas por la Ley 30 de 1992 y el Artículo 24 del Acuerdo 066 de 2005 y

CONSIDERANDO:

Que según la Ley 30 de 1992, las Instituciones de Educación Superior son autónomas para ejercer y desarrollar sus programas académicos, teniendo como objetivo prestar a la comunidad un servicio de alta calidad como resultado de su formación.

Que el Decreto 2566 del 10 de septiembre de 2003 y la Resolución 2773 del 2003 del Ministerio de Educación Nacional, determinan las condiciones de estándares básicos de calidad y de créditos en los programas académicos de educación superior.

Que mediante Acuerdo No. 050 del 12 de septiembre de 2008, se establecen los criterios para la implementación del Sistema de Créditos y se definen las Áreas de Estructuración Curricular de los programas de Pregrado Presenciales, en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Que mediante Acuerdo No 010 de 2008 el Consejo Superior creó el programa de INGENIERÍA AMBIENTAL.

Que mediante Resolución 17110 del 13 de febrero de 2009, el Ministerio de Educación Nacional otorgó el Registro Calificado al programa, cuyo código SNIES es el No. 54415.

CONSEJO ACADÉMICO

Resolución No. 35.- 23-06-2009.

Que el Consejo de Facultad en sesión 10 del 14 de Abril de 2009, determinó recomendar ante el Consejo Académico, el proyecto de Resolución por el cual se aprueba el Plan de Estudios del primer semestre académico, del Programa de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería.

Que el Consejo de Académico en sesión 22 del 23 de junio de 2009, aprobó la Resolución del Plan de Estudios del primer semestre académico, del programa de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería

En mérito de lo expuesto, el Honorable Consejo Académico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Aprobar el Plan de Estudios del primer semestre académico del Programa de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería.

ARTÍCULO 2.- El programa de Ingeniería Ambiental se identifica por las siguientes características generales:

- Duración del programa: DIEZ (10) SEMESTRES
- Número de créditos académicos: CIENTO SETENTA Y CINCO (175)
- Título que otorga: INGENIERO AMBIENTAL
- Jornada: DIURNA
- Periodicidad de admisión: SEMESTRAL

ARTÍCULO 3.- MISIÓN: Formar profesionales integrales con amplios conocimientos, habilidades y destrezas en el área ambiental, con capacidad para desarrollar competencias fundamentadas en el conocimiento técnico –científico, de visión interdisciplinaria, con pensamiento crítico, capaces de diagnosticar los problemas ambientales que se presenten en la región y el país y de proponer e implementar soluciones a los mismos, a través de la innovación, el desarrollo y la transferencia de tecnologías, con criterio de equidad social, calidad de vida, enfoque sostenible y respeto a la cultura y el medio ambiente.

ARTÍCULO 4.- VISIÓN: Ser excelentes en:

- La formación académica de Ingenieros Ambientales, técnicamente fuertes y éticamente responsables, creativos y autónomos en su aprendizaje.

CONSEJO ACADÉMICO

Resolución No. 35.- 23-06-2009.

- La generación de conocimiento y de valores, alrededor del ambiente, el hábitat y el desarrollo sostenible del país.
- La extensión universitaria, a través de la promulgación de la cultura de conservación y preservación de los recursos naturales y el medio ambiente en pro del mejoramiento de la calidad de vida de la población.

ARTÍCULO 5.- JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA: La Ingeniería Ambiental se ha creado como estrategia de respuesta en procura de lograr el equilibrio ambiental de los diferentes ecosistemas, lo cual exige una adecuada preparación de profesionales, basada en el logro de la competitividad a nivel nacional e internacional, y la capacidad para adaptar las nuevas tecnologías a las necesidades de nuestro medio. Por lo anterior, es fundamental consolidar el programa de Ingeniería Ambiental al interior de la Facultad de Ingeniería de la UPTC, como apoyo a las necesidades que en este campo surgen diariamente en nuestro medio, teniendo como meta a mediano plazo, formar profesionales idóneos y suficientes para apoyar los proyectos requeridos a nivel local, regional, nacional e internacional.

ARTÍCULO 6.- PROPÓSITO DEL PROGRAMA: El propósito general del programa de Ingeniería Ambiental es el de formar profesionales capaces de incidir en el desarrollo sostenible de los recursos naturales, guardando equilibrio con los sectores económico, social y científico del país, caracterizados por su nivel técnico, su capacidad de análisis y de comunicación, así como por asumir sus responsabilidades como parte de un entorno social y de un ambiente que aprecia y protege, respetando las manifestaciones propias del pensamiento; el Ingeniero Ambiental estará apto para enfrentar los problemas medioambientales de la región y el país, además tendrá la capacidad de ofrecer alternativas de solución de una manera eficaz y eficiente.

ARTÍCULO 7.- OBJETIVOS:

Objetivos Generales:

- Fomentar la formación de profesionales en Ingeniería Ambiental, altamente calificados en el desarrollo de su profesión, capaces de analizar, correlacionar e interpretar los fenómenos del medio ambiente, con el fin de satisfacer las necesidades de conocimiento en esta área y desarrollar potencialidades para apoyar este sector socioeconómico básico.
- Realizar estudios, proponer y evaluar soluciones a los problemas ambientales que vienen afectando a las comunidades y que están poniendo en alto riesgo el equilibrio y sostenibilidad de los recursos del país para el futuro.

CONSEJO ACADÉMICO

Resolución No. 35.- 23-06-2009.

- Poner al servicio de la comunidad un frente ambiental para dar respuesta a una problemática que afecta directamente a nuestro departamento y cubrir de esta forma necesidades y demandas de los diversos sectores productivos y de administración pública.

Objetivos específicos:

- Generar, actualizar, profundizar y ampliar conocimientos en las áreas de la Ingeniería Ambiental.
- Brindar las herramientas técnicas, legales y logísticas que contribuyan al mejor desempeño profesional en el campo de la Ingeniería Ambiental.
- Fomentar la investigación científica que contribuya a aportar los elementos necesarios para la innovación o creación de métodos, prácticas o tecnologías limpias, a través de las líneas de investigación impulsadas en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en el área ambiental.
- Desarrollar en el profesional habilidades para el análisis, diseño, desarrollo, ejecución y correcta interpretación de proyectos y trabajos de ingeniería ambiental bajo criterios de conservación y protección de los recursos naturales asociados con el aire, suelo y agua.
- Recopilar, clasificar y organizar documentación para consulta, relacionada con el tema ambiental en forma general y específica.
- Sensibilizar al profesional con el medio ambiente y los recursos naturales, destacando su importancia en el entorno del desarrollo de las tecnologías modernas y enfatizando en la preservación de un ambiente sano y limpio.
- Profundizar y actualizar los conocimientos del Departamento de Boyacá y las interrelaciones ambientales Sociedad-Economía-Tecnología, para proponer soluciones aplicables a la región.

ARTÍCULO 8.- COMPETENCIAS:

Competencias básicas

- Capacidad de asociación y de comunicación oral y escrita.
- Capacidad de investigación y de constante aprendizaje.
- Capacidad de trabajo en grupo y de liderazgo.
- Correcto uso de tecnologías y sus actualizaciones.
- Ética y compromiso social.

Competencias generales

- Conocimiento y entendimiento de los fundamentos de ingeniería.

CONSEJO ACADÉMICO

Resolución No. 35.- 23-06-2009.

- Capacidad para analizar y aplicar los procesos ingenieriles en el ambiente.
- Capacidad para identificar, valorar y proponer soluciones a los problemas relacionados con la ingeniería ambiental.
- Creación y aplicación de modelos matemáticos relacionados con la simulación de procesos del ambiente.
- Aplicación, mejoramiento y optimización de tecnologías de ingeniería aplicadas al medio ambiente.
- Capacidad para aplicar estrategias de gestión ambiental tendientes a la consecución de un desarrollo sostenible.

Competencias profesionales

- Proponer soluciones técnica, social, económica y ambientalmente viables para la prevención y control de la contaminación y deterioro de los recursos naturales.
- Analizar y solucionar problemáticas ambientales.
- Aprovechar y controlar el uso de los recursos naturales propendiendo por la generación de un desarrollo sostenible.
- Administrar, planear, diseñar, construir, operar y mantener obras y proyectos de saneamiento básico.
- Realizar estudios de impacto ambiental para diferentes tipos de proyectos.

ARTÍCULO 9.- PERFIL PROFESIONAL:

El profesional estará capacitado para:

- Diseñar soluciones técnicas para la prevención y control de la contaminación y deterioro de los recursos agua, suelo y aire, que sean viables social, técnica, económica y ambientalmente.
- Solucionar problemas ambientales sobre la base de sus conocimientos de los ecosistemas, control de la contaminación y evaluación de impactos.
- Planear y desarrollar alternativas que propendan por el uso sostenible de los recursos naturales y evaluación del estado de los mismos.
- Diseñar, dirigir, operar, mantener y optimizar los servicios de saneamiento básico municipales.
- Administrar, planear y diseñar obras y proyectos como los siguientes: tratamiento y distribución de agua potable, recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales y recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos.
- Gestionar proyectos ambientales, tanto a nivel nacional, como internacional.
- Ser multiplicador de la cultura ambiental, promoviendo cambio en las costumbres de las comunidades que afecten su entorno.

CONSEJO ACADÉMICO

Resolución No. 35.- 23-06-2009.

- Realizar propuestas para proyectos de investigación de acuerdo con sus áreas de profundización.

ARTÍCULO 10.- PERFIL OCUPACIONAL:

El Ingeniero Ambiental está en capacidad de desempeñarse en las siguientes áreas:

- Como Ingeniero independiente en el diseño, mantenimiento, construcción y control de la operación de obras ambientales.
- Formulación de proyectos y desarrollo de consultorías para el sector público y privado en temas de control de la contaminación atmosférica, sistemas de tratamiento y distribución de agua, manejo de aguas residuales, domésticas e industriales, residuos sólidos, contaminación de suelos etc.
- Liderando y soportando proyectos que acometan las entidades que conforman el Sistema Nacional Ambiental y demás instituciones a nivel nacional, regional y local que trabajan con el medio ambiente.
- Como interventor, auditor o asesor de obras ambientales.
- En empresas o industrias del sector privado, cuya actividad genera impactos ambientales.
- Como profesional, desarrollando investigación básica y aplicada de temas ambientales en cualquier instancia.

ARTÍCULO 11.- Se establece para el programa de Ingeniería Ambiental el siguiente Plan de Estudios del primer semestre académico:

PRIMER SEMESTRE

ASIGNATURA	CÓDIGO	MODALIDAD	NO. CRÉDITOS	ÁREA
Cálculo I		Teórica	4	Interdisciplinar
Química		Teórica - Práctica	4	Interdisciplinar
Electiva Área General I		Teórica	3	General
Cátedra Universidad y Entorno		Teórica	3	General
Competencias Comunicativas y Métodos de estudio		Teórica	3	General
TOTAL			17	

CONSEJO ACADÉMICO

Resolución No. 35.- 23-06-2009.

ARTÍCULO 12.- ELECTIVAS AREA GENERAL I. Inicialmente se ofrecerá:

- ✓ Introducción a la profesión
- ✓ Todas las que establezca la reglamentación vigente a través de la UPTC.

ARTÍCULO 13.- HOMOLOGACIÓN DE ASIGNATURAS. Se definen como asignaturas homologables del Acuerdo No. 010 del 28 de Febrero de 2008 al nuevo plan 2009, para el primer semestre académico del programa, las siguientes:

Acuerdo No. 010 de 2008		Plan 2009	
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO
Cátedra UPTC		Cátedra Universidad y Entorno	
Informática básica			
Competencias comunicativas		Competencias Comunicativas y Métodos de Estudio	
Cálculo I		Cálculo I	
Química General		Química	
Física I		Física I	
Introducción a la Ingeniería Ambiental		Electiva Área General I	

ARTÍCULO 14.- HABILITACIÓN Y VALIDACIÓN DE ASIGNATURAS.

PRIMER SEMESTRE

ASIGNATURA	CÓDIGO	HABILITABLE	NO HABILITABLE	VALIDABLE
Cálculo I		X		X
Química		X		X
Electiva general I		X		X
Cátedra Universidad y Entorno		X		X
Competencias Comunicativas y Métodos de Estudio		X		X

CONSEJO ACADÉMICO

Resolución No. 35.- 23-06-2009.

ARTÍCULO 15.- DE LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA. El Comité de Currículo establecerá mecanismos de evaluación del programa, con el fin de efectuar cambios y/o ajustes que se consideren pertinentes para asegurar su calidad e impacto social.

Hace parte de la presente Resolución el documento titulado **“PROYECTO ACADÉMICO EDUCATIVO – PAE. ESCUELA DE INGENIERÍA AMBIENTAL”**.

ARTÍCULO 16.- La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Tunja a los veintitrés (23) días del mes de junio de dos mil nueve (2009).

ALFONSO LÓPEZ DÍAZ
Presidente Consejo Académico

ILBA YANETH RODRÍGUEZ TAMAYO
Secretaria Consejo Académico

IYRT/mcdw.