

PRESIDENCIA ROQUE SÁENZ PEÑA, 29 de agosto de 2012

RESOLUCIÓN N° 092/12 – C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente N° 01-2012-01480, iniciado por el Ing. Gabriel BEDOGNI, medio por el cual eleva el Programa de la Asignatura: Ingeniería Ambiental correspondiente a la carrera Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional del Chaco Austral, para su aprobación; y

CONSIDERANDO:

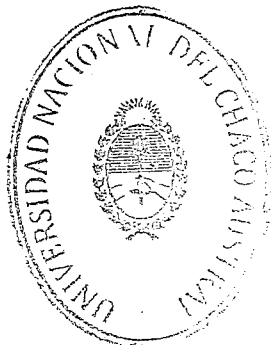
Que analizadas las actuaciones, el Consejo Departamental opina que lo solicitado se encuadra con lo establecido por la Resolución N° 007/09 – R. – Reglamento Académico de Alumnos;


POR ELLO:


**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL
RESUELVE:**

ARTICULO 1°. Aprobar el Programa de la Asignatura: **Ingeniería Ambiental** que corresponde a la carrera **Ingeniería Industrial**, del Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional del Chaco Austral, y que como Anexo Único forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°. Regístrese, comuníquese al **Ing. Gabriel BEDOGNI** y a las Áreas correspondientes. Cumplido, archívese.



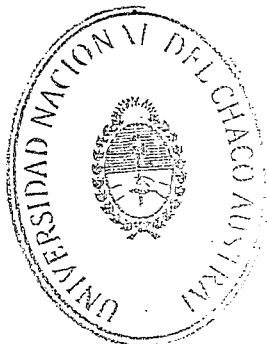

MG. ING. JOSÉ SERGIO FERNÁNDEZ
Director del Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas

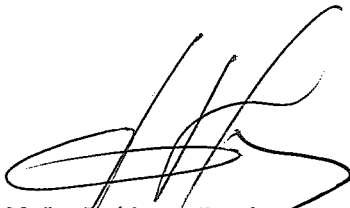
 UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS		INGENIERÍA AMBIENTAL Resolución N° 092/12 – C.D.C.B.y.A. ANEXO	
Carga Horaria: 75 horas		Programa vigente desde: 2012	
Carrera		Año	Cuatrimestre
INGENIERÍA INDUSTRIAL		Cuarto	Primero
CORRELATIVA PRECEDENTE (*)		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE (*)	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
-Probabilidad y Estadística	-Química General -Economía	-Probabilidad y Estadística	
DOCENTES:		Ing. Omar V. JUDIS Ing. Gabriel A. BEDOGNI Ing. Ximena COSEANI	
OBJETIVOS:		Adquirir conocimientos sobre ingeniería ambiental y su aplicación en las distintas ingenierías. Conocer y manejar la legislación. Tomar conciencia de las implicancias éticas y legales del trabajo del Ingeniero	
CONTENIDOS MÍNIMOS:		Ecología. Contaminación del aire. Contaminación del agua. Contaminación de suelos. Residuos peligrosos. Seguridad y medio ambiente. Impacto de la actividad industrial y otras acciones antrópicas sobre la economía y el medio ambiente. Aspectos generales de las leyes de higiene y seguridad industrial	
MÉTODOS PEDAGÓGICOS:		Clases teóricas y prácticas. Seminario de profundización teórica sobre el impacto ambiental que produce la actividad industrial. Talleres donde se integrará la reflexión teórica y la práctica. Visita a Plantas Industriales.	
MÉTODOS DE EVALUACIÓN:		Res. N° 007/09 – R. Resolución N° 007/09 – C.D. en la que los alumnos podrán acceder a la promoción de la misma en forma total si cumplen los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> • Aprobar como mínimo: tres (3) exámenes parciales para asignaturas cuatrimestrales, obligatorias, escritas u orales que versarán sobre temas tratados en las clases teóricas y prácticas. • 80% de asistencia a los Trabajos Prácticos. • Aprobar el 100% de los Trabajos Prácticos. • Calificación Promedio: Para este tipo de Promoción el alumno deberá tener una calificación mínima promedio de ocho (8) puntos no debiendo registrar en ningún parcial una nota inferior a seis (6). • Régimen de Correlatividades: para este tipo de 	

<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p>	<p>promoción, el alumno deberá ajustarse al régimen de correlatividad vigente de la asignatura en la parte que corresponda: "Para rendir", condición que deberá cumplirse al menos 48 horas antes del cierre de las actividades académicas correspondientes a la cátedra.</p> <p>Cláusulas Especiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • El alumno que no se ajusta a este Régimen, tendrá derecho, si cumple con los requisitos de alumno regular (75% de asistencia, 100% de Trabajos Prácticos y exámenes parciales aprobados), a rendir como alumno regular el examen final de la asignatura. • En caso de ausencia en los exámenes parciales, debidamente justificados, la cátedra decidirá al respecto.
<p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p>	<p>TEMA 1: ASPECTOS GENERALES DE LAS LEYES DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Definición de medicina del trabajo, higiene industrial, seguridad industrial y ergonomía. Accidentes y enfermedades profesionales. Seguridad industrial. Origen de los accidentes de trabajo. Responsabilidades de los ingenieros en relación con la seguridad. Código penal. Código civil. Ley de higiene y seguridad en el trabajo. Ley de riesgos del trabajo. Decretos y disposiciones complementarias. Servicio de higiene y seguridad laboral.</p> <p>TEMA 2: ECOLOGÍA FAMILIAR Medio ambiente, ecosistemas, niveles de integración. Muestreo. Tipos de toma de muestra. Requerimientos de calidad. La cuestión ecológica. La protección del hábitat humano. Alcance.</p> <p>TEMA 3: AGUA Caracterización y propiedades del agua. Normas y parámetros de calidad del agua. Clasificación de los principales contaminantes. Aguas superficiales y subterráneas. Ciclo y balance hidrológico. Principal normativa de referencia. Tecnologías de tratamientos de aguas: pretratamiento, tratamientos primario, secundario y terciario. Derrames de hidrocarburos en aguas: procesos de intemperización. Acciones ante derrames. Casos recientes.</p> <p>TEMA 4: AIRE Características de la atmósfera. Clasificación de contaminantes. Contaminantes gaseosos. Transporte, transformación, dispersión y remoción de contaminantes. Material Particulado. Contaminantes secundarios. Hidrocarburos. Tecnologías de tratamiento de emisiones industriales. Principal normativa de referencia.</p> <p>TEMA 5: SUELO Caracterización, propiedades físicas y químicas. Aptitudes del suelo. Tipos de contaminación. Desarrollo de caso: evaluación de la situación, selección de la tecnología apropiada de remediación. Seguimiento y monitoreo. Ordenamiento territorial y urbano.</p> <p>TEMA 6: ACÚSTICA Sonido, metodología de evaluación. Ruido en una EIA. Norma IRAM 4062 (ruidos molestos).</p> <p>TEMA 7: DESARROLLO SUSTENTABLE Desarrollo Sustentable: principales acuerdos y tratados internacionales. Indicadores ambientales y de sustentabilidad. Índices. Modelo PSR. Ecoeficiencia.</p>

<p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p>	<p>TEMA 8: GESTIÓN DE RESIDUOS Clasificación y caracterización. Técnicas de reducción, reutilización y reciclado. Principales métodos de tratamiento y disposición final: relleno sanitario, de seguridad, landfarming, compostaje, etc.</p> <p>TEMA 9: DERECHO AMBIENTAL Categorización de industrias. Cálculo del Nivel de Complejidad Ambiental. Requerimientos. Régimen legal de residuos: peligrosos, especiales, patogénicos e industriales. Tasa, manifiesto, riesgo. Evaluación de Impacto Ambiental como procedimiento técnico administrativo de gestión de proyectos. Casos.</p> <p>TEMA 10: TECNOLOGÍAS APLICADAS AL MEDIOAMBIENTE Modelos matemáticos. Cargas contaminantes emitidas. Programa IPC, aplicación a aire y agua. Sistemas de información geográfico GIS. Aplicaciones ambientales. Análisis de ciclo de vida: análisis de inventario, impactos y mejoras. Casos de aplicación.</p> <p>TEMA 11: ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Auditorías Ambientales: objetivos y criterios, equipo auditor. Identificación de aspectos ambientales. Desarrollo de un caso PyME. Determinación y análisis de riesgo: riesgos estadísticos y predictivos. Aplicaciones industriales. Estudio de Impacto Ambiental: EIA. Confección de matrices y criterios de ponderación. Desarrollo de caso. Plan de contingencia y plan de cierre.</p> <p>TEMA 12: SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Normas ISO 14000. Política, objetivos y metas. Documentación. Seguimiento. Acciones correctivas. Caso: identificación y resolución de no conformidades de acuerdo con la Norma ISO 14001.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA:</p>	<p>Manual de referencia de la Ingeniería Ambiental - Roberto CORBITT- Mc Graw HILL. Ingeniería Ambiental, Fundamentos, Entorno Tecnología y Sistemas de gestión - Gerard KIELY- Mc Graw HILL. Legislación Ambiental Vigente en la República Argentina.</p>

(*) Sujeto a cualquier modificación del Plan de Estudio




MG.ING. JOSÉ SERGIO FERNÁNDEZ
Director del Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas