

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERIA AMBIENTAL INTRODUCTION TO ENVIRONMENTAL ENGINEERING			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales	INGENIERÍA AMBIENTAL	AMB 1501	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
I	OBLIGATORIA		
Prerrequisitos		Correquisitos	
NO TIENE		NO TIENE	
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
3	3	3 hrs a la semana	2 hrs a la semana
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
1. Ámbito Estudio y Análisis Multidimensional de Sistemas, Ambiente y Territorio. 3. Ámbito de Desempeño Profesional	COMPETENCIA 1.1. Diagnosticar y caracterizar situaciones ambientales mediante la aplicación de criterios, metodologías y modelos de análisis adecuados a cada caso COMPETENCIA 3.4. Aplicar el pensamiento crítico y reflexivo en la generación de argumentos, indagación, análisis e interpretación de información de las distintas disciplinas que confluyen en su profesión y las problemáticas de los ámbitos que la componen.	No aplica	
Propósito general del curso			
El curso de Introducción a la Ingeniería Ambiental tiene como propósito dar a conocer de manera introductoria los contenidos fundamentales asociados al rol del Ingeniero ambiental con el objetivo de que las y los estudiantes adquieran un panorama general del campo de estudio y del ámbito de desarrollo de la carrera. Los/as estudiantes podrán descubrir cuáles son las			

posibilidades de desarrollo profesional, enfrentándolos a las principales problemáticas ambientales regionales y nacionales.

A través de talleres prácticos y un seminario grupal; el curso busca la integración de los contenidos teóricos con el desarrollo de habilidades asociadas a la comprensión y análisis crítico de temas ambientales de contingencia local, nacional y global. Las actividades prácticas potenciarán el trabajo en equipo y el desarrollo de pensamiento crítico, con el de generar herramientas para una óptima integración al mundo profesional.

Resultados de Aprendizaje (RA)

RA 1: Reconoce problemáticas y aplica conocimientos introductorios y básicos de la ingeniería ambiental para enfrentar los desafíos ambientales críticos en la región y el país

RA 2: Identifica y aplica herramientas básicas en el marco de la legislación ambiental chilena en casos de estudio respecto a impactos ambientales producidos por la actividad económica.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA 1	Introducción al concepto de medio ambiente y sostenibilidad	2
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto Medio Ambiente • Concepto Componentes Ambientales • Concepto y principios del Desarrollo Sustentable desde la mirada ambiental 		- Identifica los conceptos de medio ambiente, sus componentes y los principios del desarrollo sustentable.	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA 1	Principales compartimentos ambientales y desafíos para su conservación	8
Contenidos		Indicadores de logro	

<ul style="list-style-type: none">● Sistema Atmosférico, principales contaminantes y planes de descontaminación● Sistema hidrológico● Sistema edáfico; servicios ecosistémicos y contaminación y degradación del suelo● Residuos y tratamiento de estos● Aguas residuales	<ul style="list-style-type: none">- Reconoce los diferentes compartimentos y las líneas de investigación asociadas a estos desarrolladas en la Universidad.- Conoce, identifica y clasifica los distintos tipos de contaminación y sus potenciales efectos sobre el territorio y la salud humana, a través de charlas de profesionales destacados en temáticas de contaminación ambiental.
---	---

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	RA 2	Introducción a la Evaluación de Impacto Ambiental	6
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ● Institucionalidad Ambiental ● Introducción a la Legislación Ambiental. ● Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. ● Concepto de DIA, EIA y Consulta de Pertinencia. ● Introducción a la Economía Ambiental Circular. ● Instrumentos de Gestión Ambiental. 		<ul style="list-style-type: none"> - Conoce e identifica los instrumentos y herramientas de gestión ambiental y su correcta aplicación. - Conoce los ámbitos de trabajo asociadas a la institucionalidad ambiental a través de una exposición de la ley 19.300 y 20.417 que crea la nueva institucionalidad ambiental. 	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
<p>El curso se desarrollará mediante clases expositivas por parte de los distintos académicos y docentes del área. De manera complementaria, se desarrollarán talleres para el análisis de casos.</p> <p>Se contemplan 2 salidas a terreno siempre que estén las condiciones administrativas para la realización de estas.</p>	<p>PC1: 40%. PC2: 40%. Caso Práctico: 20% de la nota de presentación a examen.</p> <p>Lo anterior pondera un 70% de la nota final, que se complementa con el examen integrador que equivale el 30% restante.</p> <p>El o la estudiante que no se presente a una evaluación deberá justificar a través de los canales establecidos por la Universidad. Existe un plazo máximo de 3 días hábiles desde la fecha de la evaluación para presentar la documentación que justifique la inasistencia. Si la justificación no es entregada en este plazo o no se constituye como una justificación válida, se calificará automáticamente con la nota mínima (1,0).</p> <p>Para aquellos casos de inasistencia justificada a una prueba de cátedra, el/la estudiante tendrá la oportunidad de rendir una prueba recuperativa al final del semestre.</p>

	<p>El rendimiento académico de los estudiantes será expresado en la escala de notas de 1,0 a 7, hasta con un decimal de aproximación. Las centésimas inferiores al dígito 5 no afectarán a la décima. Las centésimas iguales o superiores al dígito 5, se aproximarán a la décima superior. La nota mínima de aprobación será 5,0, con exigencia de un 60%.</p> <p>Se realizará un examen final de carácter integrador que abordará todos los contenidos desarrollados durante el semestre.</p> <p>Los estudiantes con nota 5,0 o superior podrán eximirse de esta instancia de evaluación</p>
<p>Bibliografía Fundamental</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Osorio Vargas, Código de Derecho Ambiental, 2019 ● Mihelcic and Zimmerman, Ingeniería Ambiental, (Ed 1), 2011 ● Baird & Cann, Química Ambiental, (Ed 5), 2012 	
<p>Bibliografía Complementaria</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Nebel, Bernard J. y Wright, Richard T. (1999). Ciencias Ambientales. Ecología y desarrollo sostenible. 6ª. ed. Versión en español. Pearson Educación. México. ● Aguilera, F. y Alcántara, V. (2011). De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica. Madrid: CIP-Ecosocial. ● Conesa Instrumentos de Gestión Ambiental en la Empresa, Editorial: Mundi Prensa Libro S.A. 	
<p>Fecha última revisión</p>	<p>18 de abril de 2024</p>
<p>Visado por:</p>	<p>Jefatura de carrera</p>