

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Gestión Sostenible de Sistemas Ambientales Sustainable Management of Environmental Systems			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Ciencias Agroalimentarias, Ambientales y Animales	Ingeniería Ambiental	AMB 4502	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
VIII	OBLIGATORIA		
Prerrequisitos		Correquisitos	
AMB 4401. Ordenamiento Territorial. AMB 4501. Modelamiento Ambiental.		No tiene	
Créditos SCT	Total, horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
5	8,3	4,5	3,8
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
Ámbito 1: Estudio y análisis multidimensional de sistemas, ambiente y territorio. Ámbito 2: Ámbito de Gestión de Soluciones a los Desafíos Ambientales. Ámbito 3: Desempeño Profesional.	1.1. Diagnosticar y caracterizar situaciones ambientales mediante la aplicación de criterios, metodologías y modelos de análisis adecuados a cada caso. 1.2 Analizar multidimensionalmente los problemas que afectan un determinado territorio/sistema desde la perspectiva social, económica, política, territorial y ambiental. 2.1. Diseñar e implementar proyectos y soluciones innovadoras, ambientalmente sostenibles, éticas y legalmente ajustadas a la normativa vigente, considerando los impactos sociales, ambientales y costos económicos involucrados, que permitan	No aplica	

	garantizar el bienestar de las generaciones actuales y venideras. 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.	
Propósito general del curso		
Proporcionar a los futuros profesionales los conceptos básicos e instrumentos de gestión ambiental, tanto públicos como privados, necesarios para abordar de forma adecuada e integral el diagnóstico, análisis y toma de decisiones de una problemática ambiental.		
Resultados de Aprendizaje (RA)		
RA1. Conocer los conceptos básicos de gestión ambiental, para una correcta comprensión de las actividades de gestión y uso adecuado del lenguaje técnico. RA2. Comprender la visión global de la problemática ambiental, así como la base conceptual y práctica de los instrumentos de gestión disponibles, en forma diferenciada para el ámbito público y privado, de modo que el alumno pueda objetivamente escoger la estrategia de gestión más adecuada. RA3. Reconocer la visión integradora de la gestión ambiental en relación con el resto de los componentes ambientales utilizados.		

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA1	Introducción a la Gestión de Sistemas Ambientales	3
Contenidos		Indicadores de logro	
● El Medio Ambiente y la Gestión Ambiental. ○ Definición de Medio Ambiente. ○ Surgimiento de la gestión ambiental y el desarrollo sostenible. ● La Gestión Ambiental en los Sistemas de las Empresas. ○ Herramientas de Gestión Ambiental. ○ ¿Que es un sistema? ● Sistemas de Gestión Ambiental. ○ Objetivos. ○ Características. ○ Modelos. ● Normalización. ● Certificación. ● Acreditación.		● Identifica los conceptos básicos de gestión ambiental como, Medioambiente, Gestión Ambiental, Desarrollo Sostenible y, Sistema. ● Identifica que es y para qué sirve un Sistema de Gestión Ambiental. ● Comprende que son los modelos, e identifica características de los distintos modelos o normas. ● Reconoce lenguaje técnico como, Normalización, Certificación y Acreditación.	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA2, RA3 y RA4	Gestión Ambiental Pública	6
Contenidos		Indicadores de logro	
- Institucionalidad Ambiental Chilena. - Gestión de Procesos y Proyectos. - Gestión Ambiental Pública – Privada.		- Identifica de manera global la problemática ambiental pública. - Identifica los conceptos de los instrumentos de gestión disponibles. - Reconoce el sistema de gestión público. - Comprende la interrelación entre la Gestión Pública y Privada.	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	RA2, RA3 y RA4	Gestión Ambiental Privada	9
Contenidos		Indicadores de logro	
- Características de la Gestión Ambiental Privada. - Elaboración de Normas en Chile. - Acreditación, Auditorias y Certificación. - Normas ISO.		- Identifica de manera global la problemática ambiental privada. - Identifica los conceptos de los instrumentos de gestión disponibles. - Reconoce el sistema de gestión privado. - Discierne la estrategia de gestión más adecuada, escogiendo herramientas apropiadas para la gestión pública o privada.	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
● Clases expositivas en tiempo real y presenciales. ● Capsulas de video ● PPTs ● Apuntes de clases ● Lecturas ● Actividades/terrenos	● Se evaluará mediante tres instrumentos: 1. Pruebas de Cátedra. Durante el semestre se aplicarán dos pruebas de cátedra, las cuales pueden incluir una combinación de preguntas de tipo desarrollo, verdadero o falso, alternativas de selección múltiple, y/o resolución de ejercicios. Cada una de las pruebas se hará en el horario de clases en las fechas indicadas en la calendarización y recalendarización del curso. Las cátedras justificadas faltantes serán recuperadas en el examen del curso, equivaliendo la nota del examen a la nota faltante de cátedra 2. Trabajo de aplicación: trabajo de carácter grupal basado en metodología aprendizaje y servicio a desarrollar durante el semestre, formato escrito y oral. 3. Examen final. Al término del semestre se realizará un examen escrito final del curso, el cual tendrá como requisitos de eximición: 1) Contar con una calificación igual o superior a 5,0 en la ponderación de evaluaciones de cátedra. 2) Contar con una calificación igual o superior a 4,0 en cada una de las evaluaciones de cátedra. 3) Contar con una asistencia a clases y actividades igual o superior al 70%. El examen evaluará toda la materia vista en el semestre y puede incluir una combinación de preguntas de tipo desarrollo, verdadero o falso, alternativas de selección múltiple, y resolución de ejercicios. Prueba de Cátedra 1 (15%) Prueba de Cátedra 2 (15%) Trabajo de aplicación (70%: 50% informe escrito, 20% presentación oral) Examen (30%) Nota Final: Se calcula como un 70% de la Nota de Presentación y un 30% de la Nota de Examen. Si el estudiante cumple con los requisitos de exención, entonces su nota final corresponde a la Nota de Presentación. Aspectos administrativos de las evaluaciones Ausencia a evaluaciones: Es responsabilidad del

	estudiante informar a su Unidad Académica como al profesor en el periodo establecido el motivo de su inasistencia a las evaluaciones. Aprobación: La asignatura se aprobará con Nota Final mayor o igual a 4.0.
--	---

Bibliografía Fundamental

1. Hunt, D. y Johnson, C., 1996. Sistemas de gestión medioambiental: Principios y prácticas. McGraw-Hill, Madrid, España.
2. Como implantar un sistema de gestión ambiental, según la norma ISO 14001: 2004. Granero y Ferrado, COFEMETAL, Madrid, 2007.
3. Waissbluth, M. Sistemas Complejos y Gestión Pública. Documentos de Trabajo. Serie Gestión. Nº 99. 2008.

Bibliografía Complementaria

4. Camus, P. y Hajek, E. 1998. Historia Ambiental de Chile.
5. Chile. Ley 19.300. Bases Generales del Medio Ambiente.
6. Chile. Ley 20.417. Superintendencia del Medio Ambiente.
7. Chile. Ley 20.600. Tribunales Ambientales.
8. Chile, Ministerio de la Secretaria General de la Presidencia. 1995. Decreto Supremo N°93: Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión.
9. Chile, Ministerio de la Secretaria General de la Presidencia. 1995. Decreto Supremo N°94: Reglamento que Fija el Procedimiento y Etapas para Establecer Planes de Prevención y de Descontaminación.
10. Espinoza, G., Valenzuela, F., Jure, C., Toledo, F., Praus, S. y Pisani, P. 2000. Gestión Municipal: Políticas, Planes y Programas Ambientales. Centro de Estudios para el Desarrollo, CED. Santiago.
11. Federal Facilities Council. 1999. Environmental Management Systems and ISO 14001.
12. Instituto Nacional de Normalización. NCh-ISO 14.001 Of 2005, Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
13. Instituto Nacional de Normalización. NCh-ISO 14.004 Of 2005, Sistema de gestión ambiental. Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
14. Instituto Nacional de Normalización. NCh-ISO 14.050. Of 1999, Gestión ambiental – Vocabulario.
15. Instituto Nacional de Normalización NCh-ISO 19.011. Of 12003, Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.
16. Instituto Nacional de Normalización. NCh-ISO 2.796. Of 2003, Acuerdos de Producción Limpia (APL) – Vocabulario.
17. Instituto Nacional de Normalización. NCh-ISO 2.797. Of 2003, Acuerdos de Producción Limpia (APL) – Especificaciones.
18. Instituto Nacional de Normalización. NCh-ISO 2.807. Of 2003, Acuerdos de Producción Limpia (APL) – Diagnóstico, seguimiento, control y evaluación.
19. Instituto Nacional de Normalización. NCh-ISO 2.825. Of 2003, Acuerdos de Producción Limpia (APL) – Requisitos para los auditores de Producción Limpia (APL) – Requisitos para los auditores y procedimiento de la auditoria de evaluación de cumplimiento.
20. Libertad y Desarrollo. 2007. Publicación de Gestión Pública ¿Es Eficiente?
21. Miranda, J. 2006. Diploma de Gestión Gerencial. Elementos de Control de Gestión Gerencial.
22. Morales, M. 2006. Diploma de Gestión Gerencial. Planificación Estratégica.
23. OCDE-CEPAL, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, y Comisión Económica para América Latina y El Caribe. 2005. Evaluaciones del desempeño ambiental, Chile. OCDE Environmental Performance Reviews, Chile.

24. Roberts, H y G. Robinson. 2003. ISO 14001. Manual de Sistema de Gestión Medioambiental, Thomson Editores Spain, Madrid.
25. Sanín, H. 2008. Marco Lógico para la Formulación de Proyectos.
26. Sanín, H. 1999. Control de Gestión y Evaluación de Resultados en la Gerencia Pública (Metaevaluación --- Mesoevaluación).
27. Social Accountability International. 2001. International Standard Responsabilidad Social 8000 SA 8000.
28. Expansiva 2006. Evaluación del Marco Institucional y de Gestión Ambiental en Chile.

Fecha última revisión:	Septiembre 2025
Programa visado por:	Coordinador académico ECA3

