

RECUPERACIÓN Y REMEDIACIÓN DE RECURSOS NATURALES DEGRADADOS (RECOVERY AND REMEDIATION OF DEGRADED NATURAL RESOURCES WORKSHOP)

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA (Plan Nuevo)

CÓDIGO	SEM	SCT presencial	SCT Alumno	SCT total	Requisito	Línea de formación y tipo de asignatura	Unidad responsable
EEC-CSA-018	Otoño	2	2	4	Ciclo básico aprobado, máximo 40 estudiantes	Ciclo especializado, asignatura electiva	Departamento de Ciencias ambientales y RNR

SCT: Sistema de Créditos Transferibles. SCT presencial: horas teóricas y horas prácticas.

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA (Plan Antiguo)

CÓDIGO	SEM	UD presencial	UD Alumno	UD total	Requisito	Línea de formación y tipo de asignatura	Unidad responsable
TALREC	Otoño	4	4	8	Ciclo básico aprobado, máximo 40 estudiantes	Ciclo especializado, asignatura electiva	Departamento de Ciencias ambientales y RNR

UD: Unidad docente.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Este es un taller teórico-práctico que tiene el propósito de proporcionar conocimientos de técnicas orientadas a la recuperación/remediación y/o conservación de recursos naturales degradados o contaminados, haciendo énfasis en la aplicación de procesos y herramientas de fácil aplicación que le permitan al futuro profesional conocer su diseño y necesidades para su aplicación, con su subsecuente efecto en las comunidades locales. A lo largo del semestre, el estudiante podrá conocer diversos sitios en los que se han implementado opciones de recuperación, remediación, o conservación a través de tecnologías, instrumentos de política pública, instrumentos económicos y otros, con el propósito de familiarizarse con las prácticas que se pudiesen implementar, y conocer también de sus dificultades o limitaciones.

TIPO DE TRABAJO REALIZADO EN LA ASIGNATURA

Multidisciplinar
 Interdisciplinar
 Transdisciplinar

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Relaciona la existencia de instrumentos económicos y otros instrumentos, parte de la política pública, que permiten disminuir el impacto de la actividad humana sobre el medio ambiente de manera de comprender la importancia de un adecuado diseño de políticas públicas que contribuyan a un desarrollo más sostenible.

- Analiza críticamente la información científico técnica vinculada a temáticas de remediación, protección, y conservación, de manera de establecer relaciones prácticas aplicables a situaciones nacionales.
- Demuestra capacidad de aprendizaje autónomo, comunicación efectiva, integración de conocimientos y pensamiento crítico, aspectos que le permiten avanzar en su desarrollo personal y profesional.

ÁMBITOS DE ACCIÓN DEL PERFIL DE EGRESO DEL/A INGENIERO/A RECURSOS NATURALES RENOVABLES AL QUE TRIBUTA LA ASIGNATURA

Ámbito gestión de los recursos naturales renovables: Da cuenta de los procesos de diseño, implementación, evaluación e innovación de políticas, estrategias, acciones y actividades para la gestión sostenible de los recursos naturales renovables en el territorio. Estos procesos son participativos, multidisciplinares y con un enfoque transdisciplinar y sistémico, que permita implementar estrategias y acciones para una gestión territorial pertinente para el sector público, privado y de las organizaciones sociales y/o comunitarias.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (de enseñanza –aprendizaje)

Sesiones presenciales de los/las docentes, dirigidas a relacionar el estado de los recursos naturales con las necesidades de recuperación, remediación, y conservación en Chile como también en otros países. Salidas a terreno (de preferencia los días sábado) para conocer experiencias reales orientadas a la conservación de recursos. Trabajos prácticos, usualmente asociados a estudios de casos. Actividades de clase invertida. Lectura anticipada por parte de los/las estudiantes de textos específicos de economía ambiental, los cuales serán discutidos en clases, junto con el desarrollo de prácticas y trabajos de análisis. Desarrollo de mapas o esquemas conceptuales a partir de los ejes temáticos propuestos si fuese necesario.

RECURSOS DOCENTES:

Se utilizará la plataforma de U cursos para conducir las actividades académicas. Presentaciones en PowerPoint. Todo el material de lectura estará disponible en la sección materiales de U cursos.

CONTENIDOS

<i>Unidad</i>	<i>Contenidos</i>
Introducción a la asignatura: El estado del medio ambiente en el planeta	<ul style="list-style-type: none"> ● Presentación de la asignatura ● Temas ambientales mundiales relevantes

Recursos, Medioambiente, Desarrollo económico y (de)crecimiento demográfico	<ul style="list-style-type: none"> • Qué es el crecimiento económico • Crecimiento en décadas recientes • Tendencias ambientales en décadas recientes • Desarrollo sostenible • El decrecimiento poblacional y sus consecuencias
Análisis de casos relevantes de degradación/contaminación en Chile	<ul style="list-style-type: none"> • Casos relevantes • Experiencias exitosas en el sector público • Experiencias exitosas en el sector privado
Tipos de bienes y por qué son sujeto de degradación	<ul style="list-style-type: none"> • Bienes públicos • Bienes privados • Bienes comunes y comunes globales
Instrumentos de la política pública	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos económicos • Las perspectivas de Pigou, Coase, Ostrom y otras.
Técnicas para la recuperación, reparación, conservación	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas usadas con éxito en casos de recuperación, reparación, conservación
Políticas para disminuir la contaminación	<ul style="list-style-type: none"> • Economía del control de la contaminación • Políticas para el control de la contaminación • Escala de impactos de la contaminación

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Alejandro León., Ingeniero Agrónomo PhD. (encargado)	Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables	Ciencias de los recursos de zonas áridas
Jorge Soto., Ingeniero en RNR Mg. (invitado)	_____	Gestión del Agua, Ecosistemas, Desastres

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación del curso se basará en exámenes (escritos u orales). Además, se desarrollará un trabajo final, cuyas especificaciones se discutirán durante el curso. El objetivo de este trabajo grupal es mostrar

la capacidad de análisis del grupo, su manejo de conceptos básicos de la conservación y otros conceptos, y la capacidad de proponer soluciones para casos similares a los presentados en la literatura o las visitas a terreno.

La participación en clases es primordial para lograr los objetivos de la asignatura. El uso de celulares durante la clase está también prohibido. Si necesita hablar o textear, hágalo afuera de la sala de clases.

Las ponderaciones como también los ítems contenidos en las ponderaciones podrían variar de acuerdo con el desarrollo del curso y si es que la reglamentación de la Universidad obliga a tres pruebas de cátedra. A continuación, se detallan los tópicos que se consideran **causales de reprobación del curso**:

- a. Trabajo grupal: Los grupos con una nota inferior a 4,0 en su evaluación final del informe/video grupal.
- b. Plagio: Si en el informe grupal u otras actividades que requieran de un trabajo escrito, se detecta plagio (es decir copiado y pegado, uso de Inteligencia artificial I.A., entre otras) y citas inadecuadas, cuyo detalle aparece en el documento del curso "Cómo citar" (disponible en ucursos)
- c. Copia en actividades evaluadas: La(s) persona(s) que copien de distintas fuentes (incluye I.A.) en una prueba de cátedra y los trabajos escritos será(n) sancionada(s) con la expulsión y reprobación del ramo. Adicional a ello, se entregarán los antecedentes a Dirección de Escuela para el inicio de un sumario. Si el hecho acontece en un control, este será evaluado con nota 1,0.

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación</i>
Cátedra 1*	30%
Cátedra 2*	30%
Informes salidas a terrenos	25%
Presentación Final: presentación oral, vídeo u otro formato	15%
Tota: Nota de Presentación	100%
Nota de presentación	75% de la nota final
Examen** (oral)	25% de la nota final

*Si la nota de presentación a Examen es igual o mayor a 5,0 el alumno puede optar a no rendir el examen y obtener como nota final la nota de presentación, siempre y cuando se cumpla con el requisito de asistencia y las con Notas parciales con un 25 % de ponderación o más con nota mayor o igual a 4,0.

*Actividades recuperables con el Examen (solo una).

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

- Todos los artículos y capítulos de libro de lectura obligatoria, estarán disponibles en la sección materiales de ucursos

BIBLIOGRAFÍA DE APOYO

- Harris, J. y B. Roach. 2017. Environmental and Natural Resource Economics, A Contemporary Approach. Ed. M.E. Sharpe, Inc., Nueva York. 568 P.
https://bibliotecadigital.uchile.cl/discovery/fulldisplay?docid=alma991007933883703936&context=L&vid=56UDC_INST:56UDC_INST&lang=es&search_scope=Library_Cat_Avail&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=LibraryCatalog&query=any,contains,conservacion%20ecologica&offset=0

ALGUNOS RECURSOS WEB

- <https://study.com/learn/lesson/ecology-restoration-techniques-examples.html>
- <https://www.sciencedirect.com/journal/ecological-economics>
- <https://waterlandlife.org/watershed-conservation/watershed-restoration/>
- <https://defenders.org/blog/2021/06/10-ways-help-restore-environment>
- <https://www.unep.org/news-and-stories/story/beginners-guide-ecosystem-restoration>
- <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/restoration-ecology-13339059/>
- <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01867377>
- <https://www.ecomatcher.com/protect-conserve-prevent-and-reverse-a-timely-refresher/>
- <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/restoration-of-desert-ecosystems-84676323/>