

## PROGRAMA DEL TALLER

### Recuperación y remediación de recursos naturales degradados

Profesor : Alejandro León Ph.D.

Colaborador : Jorge Soto M. Sc.

#### 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM 3º=Otoño	HT	HS	HP	HA	CR	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
TALREC	5	2	-	-	3	5	Recursos Naturales (RNR) Protección de Recursos Naturales (AGR)	Electivo Licenciatura (RNR) Electivo Profesional (AGR)	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES Y RNR

#### 2.- DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Este es un taller teórico-práctico que tiene el propósito de proporcionar conocimientos de técnicas orientadas a la recuperación y remediación de recursos naturales degradados o contaminados por diversas causas, 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. Además de ello, se busca dar a conocer técnicas orientadas a la producción sustentable, con la finalidad de volver eficaces los procesos productivos desde la perspectiva ambiental.

La propuesta consiste en generar un taller en donde se presenten diversas alternativas de instrumentos, tratamientos y métodos de manejo de recursos naturales, con el propósito de minimizar los impactos ambientales potenciales, o recuperar y remediar procesos de degradación o contaminación. Esto incluye pero no está limitado a la producción agropecuaria. Se pretende dar un mayor énfasis al estudio de experiencias prácticas que impliquen la utilización de métodos sencillos, de fácil implementación y uso. Se considera este punto fundamental, ya que el alumno logrará adquirir un conocimiento que podrá ser aplicado sin mayores dificultades, sobre todo en zonas de bajos ingresos, con la finalidad de evitar daños ambientales asociados a la producción.

El curso enfatiza la lectura anticipada de textos específicos del taller, así como *papers*, los cuales serán discutidos en clases, junto con trabajos de análisis y al menos una salida a terreno.

#### 3.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

##### De enseñanza:

- Sesiones presenciales que los docentes dirigirán a relacionar el uso de diferentes estrategias para recuperar/remediar recursos naturales degradados.
- Estudios de casos y elaboración de propuestas de intervención.
- Visualización en terreno de situaciones particulares.

##### De aprendizaje:

- Lecturas realizadas en forma independiente por el estudiante.
- Desarrollo de mapas o esquemas conceptuales a partir de los ejes temáticos propuestos si fuese necesario.
- Desarrollo de actividades prácticas, en base a los conocimientos teóricos entregados clase a clase.

#### 4.- COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

- Capacidad para diseñar/proponer/modificar estrategias de intervención relacionados con la conservación, recuperación y/o remediación de RN degradados o para su uso eficiente (Competencias Específicas, CE).
- Conocimiento de mecanismos de remediación y recuperación de RN degradados (CE).
- Capacidades para reconocer efectos de la degradación de los RN (CE).
- Mejorar las competencias en la escritura técnica y la capacidad de síntesis. Desarrollar la capacidad de comunicación y expresión oral, frente a una audiencia (Competencias Generales, CG).
- Desarrollar el autoaprendizaje y el trabajo en equipo (CG).

#### 5.- EVALUACIÓN

La evaluaciones del curso se basarán en exámenes (escritos u orales), y controles prácticos. Además, se desarrollará un trabajo (o informe escrito) crítico referido a una propuesta de intervención para remediar un punto afectado por contaminación o proponer estrategias de buenas prácticas para evitar la degradación. El objetivo de este informe grupal

es mostrar la capacidad de análisis del grupo, su manejo de conceptos básicos y la capacidad de proponer soluciones o estrategias para abordar el manejo y la degradación de RN.

La participación en clases es primordial para lograr los objetivos del taller. Por ello, es imprescindible que las lecturas programadas para cada sesión sean completadas **antes** de cada clase. Al inicio de cada sesión, es posible, que se realice un control de lectura. Al final del semestre *podría* eliminarse una nota de control de lectura.

Las justificaciones por inasistencia a exámenes/controles se rigen de acuerdo a los criterios de la Facultad de Cs. Agronómicas y están disponibles en la pág. web de su Secretaría de Estudios.

**La ponderación de las evaluaciones es la siguiente:**

▪	Cátedra I:	25%.
▪	Cátedra II:	25%.
▪	Controles de lectura y prácticos:	25%
▪	Informe escrito	
○		Informe final: 20%.
○		Presentación: 5%.

**6.- CAUSALES DE REPROBACIÓN**

A continuación se detallan los tópicos que se consideran causales de reprobación del taller.

- a. **Informe grupal:** Los grupos que obtengan una nota inferior al 4,0 en su evaluación final del informe 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, citas inadecuadas, etc. y cuyo detalle aparece en el documento del curso "Cómo citar" disponible en U-cursos).
- c. **Copia en actividades evaluadas:** La(s) persona(s) que sean sorprendidas copiando en una prueba de cátedra será(n) sancionada(s) con la 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.

**7.- ASISTENCIA**

En conformidad a la reglamentación de la Universidad, la asistencia mínima obligatoria a clases es de 75% y a las salidas a terreno de 100%.

**8.- TEMARIO Y PROGRAMACION\*:**

<b>Primera unidad: Población y Uso de Recursos Naturales</b>
<b>Descripción:</b> Conocer una visión global de las condiciones actuales de la población, el efecto de ésta sobre el medio ambiente y el estado actual de los recursos naturales.
Número de clases: 1
<b>Segunda unidad: Suelo (a)</b>
<b>Descripción:</b> Explicación de diversos métodos orientados a remediar procesos de degradación del recurso, haciendo énfasis en aquellos de bajo costo y aplicación expedita.
<b>Tercera Unidad: Suelo (b)</b>
<b>Descripción:</b> Conocer y analizar contaminación en alta cordillera, y conocer medidas de restauración y recuperación.
Número de clases: 5
<b>Tercera unidad: Agua</b>
<b>Descripción:</b> Análisis de mecanismos para el tratamiento de agua, de manera de evitar/mantener niveles de contaminación razonables/legales.
Número de clases: 2
<b>Cuarta unidad: Biodiversidad</b>
<b>Descripción:</b> Explicación de algunos métodos orientados a la producción agrícola de bajo impacto en el ecosistema para el aumento de la riqueza y de las relaciones de intercambio genético.
Número de clases: 2
<b>Quinta unidad: Medidas de adaptación al cambio y la variabilidad climáticas en la agricultura</b>
<b>Descripción:</b> Contextualización del impacto del CC y la variabilidad sobre el área agrícola, junto con el conocimiento de técnicas tendientes a la reducción de su impacto.
Número de clases: 1

\*: Por su naturaleza, algunas de las actividades programadas inicialmente podrían tener que recalendarizarse

Todas las lecturas requeridas estarán al comienzo del semestre en el sitio [www.u-cursos.cl](http://www.u-cursos.cl). En este sitio se dispondrá, también, de textos de apoyo que complementan las lecturas obligatorias. Las clases preparadas por los docentes (en power point u otra forma) NO ESTARÁN DISPONIBLES.