

Syllabus

1. Identificación Asignatura

Nombre:	Taller de Ciencias Forestales		Código:	FR1001
Carrera:	Ingeniería Forestal	Unidad Académica:	Departamento de Ciencias Naturales y Tecnología	
Ciclo Formativo:	Inicial	Línea formativa:	Básica	
Semestre	I	Tipo de actividad :	Obligatorio	
N° SCT:	2	Horas Cronológicas Semanales		
		Presenciales:	27	Trabajo Autónomo:
Pre-requisitos				

Académico (s) Responsable (s) y equipo docente	Dr. Carlos Zamorano-Elgueta		
Contacto	carlos.zamorano@uaysen.cl		
Año	2019	Periodo Académico	Semestre I
Horario clases	Jueves 08:30 – 11:45 hrs	Horario de atención estudiantes	Jueves 11:45-12:30 hrs
Campus	Lillo		

2. Propósito formativo

El propósito de esta asignatura es que el estudiante conozca la diversidad de ecosistemas forestales y las diversas problemáticas territoriales que enfrentará en su proceso de aprendizaje y en el ejercicio profesional de la carrera de Ingeniería Forestal.

Las actividades estarán enfocadas en desarrollar una visión general e integral del estado de conservación de ecosistemas forestales y de sistemas productivos prediales. En este proceso de aprendizaje el estudiante comenzará a identificar los factores que influyen en ellos desde una perspectiva sustentable.

Esta asignatura introduce y está directamente relacionada con los Talleres de Ciencias Forestales II, III y IV.

3. Contribución al perfil de egreso

Esta asignatura contribuye a los siguientes desempeños declarados en el Perfil de Egreso de la carrera:

- Gestiona ecosistemas forestales, recursos hídricos y ambientes relacionados del territorio donde se desempeña, desde una perspectiva de sustentabilidad
- Demuestra formación científica y tecnológica relacionada con las dimensiones y complejidades del medioambiente y de los ecosistemas forestales
- Desarrolla proyectos en ecosistemas forestales de integración local
- Evalúa, modela, planifica y gestiona procesos y procedimientos relativos a los ecosistemas forestales, en ámbitos productivos y de restauración
- Diseña e implementa estrategias para resolver problemas complejos que afectan el desarrollo local, regional, nacional y global, con criterios de sustentabilidad
- Promueve la producción sustentable de bienes y servicios y la recuperación de ecosistemas, en un marco ético y con responsabilidad social

- Demuestra la capacidad de generar innovación y emprendimiento enfocados en la sustentabilidad de la región y del país
- Concibe proyectos forestales orientados a las personas y las comunidades, entregando soluciones acordes a las necesidades de su entorno y a la mejora en su calidad de vida

4. Resultados de aprendizaje específicos

Resultado de Aprendizaje Específico
1. Conoce el ámbito del quehacer del Ingeniero Forestal a nivel regional, nacional e internacional
2. Conoce los diferentes ecosistemas forestales de nuestro país, con énfasis en la Región de Aysén, identificando las relaciones entre las diferentes características ambientales y la estructura y composición de estos ecosistemas
3. Describe las diferencias entre los bosques nativos y las plantaciones forestales, distinguiendo su rol en la producción de bienes y servicios ecosistémicos
4. Identifica los principales factores de alteración y degradación en los ecosistemas forestales, y los principales procesos y acciones de restauración para revertir estos procesos
5. Elabora propuestas de solución a problemas identificados en los sistemas de producción silvoagropecuaria, tomando en consideración los diversos factores que lo afectan

5. Unidades de Aprendizaje

Unidad de Aprendizaje	Resultado de Aprendizaje
Unidad 1. Introducción a las Ciencias Forestales 1.1 Las principales disciplinas de las Ciencias Forestales 1.2 Algunos conceptos básicos 1.3 Perspectivas profesionales e institucionalidad forestal (CONAF, INFOR, AIFBN, productores locales)	1. Conoce el ámbito del quehacer del Ingeniero Forestal a nivel regional, nacional e internacional
Unidad 2. Los ecosistemas forestales. Superficie, composición y estructura 2.1 Los ecosistemas forestales a nivel global 2.2 Los ecosistemas forestales a nivel nacional 2.3 Los ecosistemas forestales a nivel regional	2. Conoce los diferentes ecosistemas forestales de nuestro país, con énfasis en la Región de Aysén, identificando las relaciones entre las diferentes características ambientales y la estructura y composición de estos ecosistemas
Unidad 3. Alteración, degradación y restauración de ecosistemas forestales 4.1 El concepto de alteración. Principales factores en Chile y en la región 4.2 El concepto de degradación. Principales factores en Chile y en la región	3. Identifica los principales factores de alteración y degradación en los ecosistemas forestales, y los principales procesos y acciones de restauración para revertir estos procesos 5. Elabora propuestas de solución a problemas identificados en los sistemas de producción silvoagropecuaria, tomando en consideración los diversos factores que lo afectan
Unidad 4. Modelo forestal chileno. Implicancias sociales, económicas y ambientales	3. Describe las diferencias entre los bosques nativos y las plantaciones forestales,

<p>3.1 Principales características y diferencias entre bosques nativos y plantaciones forestales</p> <p>3.2 Producción de bienes y servicios ecosistémicos. ¿Qué son y cuál es su importancia?</p> <p>3.3 Migración campo-ciudad</p> <p>4.3 El concepto de restauración. Principales acciones activas y pasivas de restauración de ecosistemas terrestres</p>	<p>distinguiendo su rol en la producción de bienes y servicios ecosistémicos</p> <p>5. Elabora propuestas de solución a problemas identificados en los sistemas de producción silvoagropecuaria, tomando en consideración los diversos factores que lo afectan</p>
<p>Unidad 5. Sistemas agroforestales y paisaje</p> <p>5.1 ¿Qué es un sistema agroforestal?</p> <p>5.2 Ordenamiento territorial</p> <p>5.3 Manejo de cuencas</p>	<p>5. Elabora propuestas de solución a problemas identificados en los sistemas de producción silvoagropecuaria, tomando en consideración los diversos factores que lo afectan</p>

6. Recursos de Aprendizaje

Bibliografía (en formato APA, según listado consolidado. Se incluyen recursos web):

<p>Obligatoria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lara, A., Zamorano-Elgueta, C., Miranda, A., González, M., Reyes, R. Bosques Nativos. 2016. En: Instituto de Asuntos Públicos, Centro de Análisis de Políticas Públicas, Universidad de Chile. Informe País. Estado del medioambiente en Chile. Comparación 1999-2015. Santiago, Chile. http://www.uchile.cl/publicaciones/129607/informe-pais-estado-del-medio-ambiente-en-chile-1999-2015 FAO. 2016. Estado de los bosques del mundo. http://www.fao.org/documents/card/en/c/6547e46e-3e6f-4c47-8dcb-8c5c19a18e00/ P. Donoso, A. Promis, D. Soto, editores. 2018. Silvicultura de los Bosques Nativos de Chile y Argentina. Editorial de la Oregon State University, USA
<p>Sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> AIFBN 2011. Hacia un nuevo modelo forestal. Propuestas para el desarrollo sustentable del bosque nativo y el sector forestal en Chile. Vadivia, Chile. 68 p. Zamorano-Elgueta, C., Cayuela, L., Rey Benayas, J. M., Donoso, P. J., Geneletti, D., Hobbs, R. J. 2014. The differential influences of human-induced disturbances on tree regeneration community: a landscape approach. Ecosphere 5, 90. Zamorano-Elgueta, C., Cortés, M., Echeverría, C., Hechenleitner, P., Lara, A. 2008. Experiencias de restauración con especies forestales amenazadas en Chile. En M. González-Espinosa, J. M. Rey-Benayas, N. Ramírez-Marcial, editores. Restauración de bosques en América Latina. Fundación Internacional para la Restauración de Ecosistemas (FIRE) y Editorial Mundi-Prensa México, México. pp 17-37.

7. Metodología de Trabajo:

El desarrollo de la asignatura se basará en un proceso de aprendizaje teórico - práctico. Las clases teóricas serán principalmente expositivas, pero también se utilizarán diferentes herramientas didácticas, como

revisión y discusión de material bibliográfico y presentaciones. Los contenidos teóricos estarán apoyados por actividades prácticas (visitas a terreno).

El proceso de aprendizaje se basará en la participación activa del estudiante. Para ello se motivará permanentemente al alumno a ser parte de su propio proceso de aprendizaje. El nivel de participación de los estudiantes en cada clase será evaluado al final del semestre, lo que representará una de las calificaciones de la asignatura.

8. Evaluaciones:

1. La asignatura tendrá 4 calificaciones parciales, que corresponderán a la Nota de Presentación al Examen:

Evaluación 1 : 40%

Evaluación 2 : 40%

Participación en clases : 20% (discusiones y debates 10%, evaluaciones cortas 10%)

Calificación final:

Nota de presentación: 70%

Examen final único : 30 %

2. Requisitos de aprobación, en tanto calificaciones y asistencia

Nota de aprobación de la asignatura: 4,0

Asistencia mínima: 65%

3. Condiciones de eximición, examen final:

Nota ponderada de presentación igual o superior a 5,0

9. Comportamiento y ética académica:

Se espera que los estudiantes actúen en sus diversas actividades académicas y estudiantiles en concordancia con los principios de comportamiento ético y honestidad académica propios de todo espacio universitario y que están estipulados en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Aysén, especialmente aquellos dispuestos en los artículos 23°, 24° y 26°. Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1.0).

10. Otros aspectos asociados al funcionamiento del curso:

Las clases teóricas y prácticas se iniciarán puntualmente en el horario señalado, por lo que estudiantes con eventuales retrasos no podrán ingresar al aula/laboratorio, siendo considerados como inasistencias. Se solidita no utilizar teléfonos celulares, tablets, computadores personales durante las sesiones, salvo expresa autorización del profesor. De igual modo no estará permitido comer o beber durante las sesiones. Estas medidas se consideran de alta relevancia para facilitar el desarrollo de la asignatura y de cada una de las sesiones, tanto teóricas como prácticas. Estudiantes que incurran en estas conductas se les solicitará abandonen el aula/laboratorio, y se considerará como inasistente. En el desarrollo de las evaluaciones los

estudiantes no podrán hacer abandono del aula/laboratorio, salvo situaciones excepcionales consideradas por el profesor responsable.

11. Planificación de las actividades de enseñanza- aprendizaje y de evaluación

Semana	Fecha	Resultado(s) de Aprendizaje	Tema (Unidades de aprendizaje)	Recursos utilizados o lecturas
1	21/03	1. Conoce el ámbito del quehacer del Ingeniero Forestal a nivel regional, nacional e internacional	Unidad 1. Introducción a las Ciencias Forestales 1.1 Las principales disciplinas de las Ciencias Forestales 1.2 Algunos conceptos básicos	Cátedra
2	28/03	1. Conoce el ámbito del quehacer del Ingeniero Forestal a nivel regional, nacional e internacional	1.3 Perspectivas profesionales e institucionalidad forestal (Instituciones gubernamentales, profesionales independientes, ONGs, productores locales)	Cátedra
3	04/04	1. Conoce el ámbito del quehacer del Ingeniero Forestal a nivel regional, nacional e internacional	1.3 Perspectivas profesionales e institucionalidad forestal (Instituciones gubernamentales, profesionales independientes, ONGs, productores locales)	Cátedra
4	11/04	2. Conoce los diferentes ecosistemas forestales de nuestro país, con énfasis en la Región de Aysén, identificando las relaciones entre las diferentes características ambientales y la estructura y composición de estos ecosistemas	Unidad 2. Ecosistemas forestales 2.1 Ecosistemas forestales a nivel global 2.2 Ecosistemas forestales a nivel nacional 2.3 Ecosistemas forestales a nivel regional	Cátedra
5	18/04	2. Conoce los diferentes ecosistemas forestales de nuestro país, con énfasis en la Región de Aysén, identificando las relaciones entre las diferentes características ambientales y la estructura y composición de estos ecosistemas		Práctico Reserva Nacional Río Simpson Monumento Natural Dos Lagunas
6	25/04			PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL (40%)

7	02/05	<p>3. Describe las diferencias entre los bosques nativos y las plantaciones forestales, distinguiendo su rol en la producción de bienes y servicios ecosistémicos</p> <p>5. Elabora propuestas de solución a problemas identificados en los sistemas de producción silvoagropecuaria, tomando en consideración los diversos factores que lo afectan</p>	<p>Unidad 3. Alteración, degradación y restauración de ecosistemas forestales</p> <p>3.1 El concepto de alteración. Principales factores en Chile y en la región</p> <p>3.2 El concepto de degradación. Principales factores en Chile y en la región</p> <p>3.3 El concepto de restauración. Principales acciones activas y pasivas de restauración de ecosistemas forestales</p>	Cátedra
8	09/05	<p>3. Describe las diferencias entre los bosques nativos y las plantaciones forestales, distinguiendo su rol en la producción de bienes y servicios ecosistémicos</p> <p>5. Elabora propuestas de solución a problemas identificados en los sistemas de producción silvoagropecuaria, tomando en consideración los diversos factores que lo afectan</p>		Práctico
9	16/05	<p>3. Describe las diferencias entre los bosques nativos y las plantaciones forestales, distinguiendo su rol en la producción de bienes y servicios ecosistémicos</p> <p>5. Elabora propuestas de solución a problemas identificados en los sistemas de producción silvoagropecuaria, tomando en consideración los diversos factores que lo afectan</p>	<p>Unidad 4.</p> <p>Modelo forestal chileno. Implicancias sociales, económicas y ambientales</p> <p>3.1 Migración campo-ciudad</p> <p>3.2 Principales características y diferencias entre bosques nativos y plantaciones forestales</p>	Cátedra
10	23/05	<p>3. Describe las diferencias entre los bosques nativos y las plantaciones forestales, distinguiendo su rol en la producción de bienes y servicios ecosistémicos</p> <p>5. Elabora propuestas de solución a problemas identificados en los sistemas de producción</p>		Práctico

		silvoagropecuaria, tomando en consideración los diversos factores que lo afectan		
11	30/05	4. Identifica los principales factores de alteración y degradación en los ecosistemas forestales, y los principales procesos y acciones de restauración para revertir estos procesos	Unidad 5. Sistemas agroforestales 5.1 ¿Qué es un sistema agroforestal?	Cátedra
12	06/06	4. Identifica los principales factores de alteración y degradación en los ecosistemas forestales, y los principales procesos y acciones de restauración para revertir estos procesos	5.2 Ordenamiento territorial 5.3 Manejo de cuencas	Cátedra
13	13/06			SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL (40%)
14	20/06			EXAMEN TEÓRICO
15	27/06			
16	04/07			
17	11/07			