

Programa de Asignatura

1. Identificación Asignatura

Nombre:	Planificación territorial de cuencas				Código:	AG1012
Carrera:	Agronomía		Unidad Académica:	Agronomía		
Ciclo Formativo:	Licenciatura		Línea formativa:	Especializada		
Semestre	VI		Tipo de actividad :	Obligatoria		
N° SCT:	6	Horas Cronológicas Semanales				
		Presenciales:	4,5	Trabajo Autónomo:		4,5
Pre-requisitos	Hidrología y manejo de cuencas					

2. Propósito formativo

El objetivo del curso busca dotar al estudiante de los conocimientos básicos para conocer y entender qué es la planificación territorial, de qué depende, cuales son los principales problemas asociados y cómo se aplican a distintas escalas de paisaje

3. Contribución al perfil de egreso

Esta asignatura aporta al perfil de los egresados, en los siguientes ámbitos del quehacer profesional:

- Diseña respuestas oportunas, viables y socialmente integrables en la protección de recursos hídricos y en la gestión territorial de sus usos y manejos, considerando las demandas de los sistemas de producción agropecuaria, en un marco de sustentabilidad ambiental.
- Diseña, maneja e implementa modelos productivos locales, asociado a la vulnerabilidad ambiental en un marco de cambio en los patrones climáticos.
- Concibe diseños orientados a las personas y las comunidades, a partir de la elaboración de soluciones productivas acordes a las necesidades de su entorno y a la mejora en su calidad de vida.
- Demuestra la capacidad para participar en proyectos multidisciplinarios donde se aborden problemáticas locales y con impacto en la sociedad, interactuando en forma efectiva y constructiva.

4. Resultados de aprendizaje específicos

Resultado de Aprendizaje Específico	Criterios de evaluación	Evidencia
1. Reconoce los elementos básicos en el proceso de planificación territorial	1.1 Aprende conceptos técnicos básico 1.2 Describe los componentes básicos presentes en la planificación territorial. 1.3 Aprende la importancia de la ética profesional, la comunicación efectiva y la extensión, como herramientas para una efectiva transferencia técnica	1.1 Control de lectura, discusión en clases.
2. Identifica los factores a considerar para la planificación territorial.	2.1 Entiende la importancia de la negociación como herramienta para la solución de conflictos ambientales 2.2 Aprende la importancia de los Sistemas de Información geográfica en el proceso de planificación territorial 2.3 Identifica los problemas reales y potenciales en la planificación territorial y la relación con las comunidades rurales. 2.4 Comprende la complejidad del cambio climático en el proceso de planificación territorial	2.1 Prueba teórica, controles de lectura, discusión en clases
3. Conoce las etapas del proceso de ordenación a través de estudio de casos.	3.1 Identifica las variables a considerar en la planificación territorial. 3.2 Identifica los factores restrictivos en un proceso de planificación territorial 3.3 Aprende a calcular los parámetros de la ordenación forestal	3.1 Prueba teórica, controles de lectura, discusión en clases
4. Entiende el proceso de ordenación de cuenca a través del estudio de casos del Valle Mirta.	4.1 Identifica las complejidades de la ordenación de cuenca 4.2 Dado un estudio de caso, los alumnos acopian toda la información base pertinente, analizan las complejidades, negocian con el(la) propietario(a) y presentan una propuesta de ordenación predial	4.1 Trabajo práctico con propuesta de ordenación. Evaluación Trabajo de seminario

5. Unidades de aprendizaje

1. Introducción a la planificación territorial
 - a. Definiciones
 - b. Lo social, ambiental y económico en la planificación territorial
 - c. La ética en la aplicación de la extensión como mecanismo de transferencia técnica
2. Factores a considerar en la planificación territorial
 - a. El arte de negociar
 - b. Conflictos ambientales
 - c. Trabajo con comunidades rurales
 - d. Dinámica de cambios (Cambio climático)
3. Planificación territorial: o “land use planning”: estudio de casos
 - a. Ordenación Forestal Predio Mañihuales
 - b. Ordenación Reserva Nacional Trapananda
 - c. Ordenación Reserva Nacional Valdivia
4. La ordenación cuenca del valle Mirta como ejemplo de planificación territorial
 - a. Línea base
 - b. Categorías de uso del suelo
 - c. Factores limitantes
 - d. Parámetros de la ordenación
 - e. Trabajo de seminario: Ordenación Predial (caso por definir)

6. Recursos de Aprendizaje

Apan, A.; Kelly, R.; Jensen, T.; Butler, D.; Strong, W.; Basnet, B. 2004. Spectral discrimination and separability analysis of agricultural crops and soil attributes using ASTER imagery. En: 11th Australasian Remote Sensing and Photogrammetry Conference (ARSPC); University of Queensland, p. 396 – 411.

Aronoff, S. 2005. Remote Sensing for GIS Managers. New York. ESRI. 487 p.

Berdegue, J.; Larraín, B. 1988. Seminario “La pequeña producción y el desarrollo rural”. Grupo de Investigaciones Agrarias. Universidad Academia Humanismo Cristiano.

DED. 2010. La transformación de conflictos socioambientales Experiencias del Servicio Civil para la Paz en Ecuador. En Internet: <https://www.ziviler-friedensdienst.org/sites/ziviler-friedensdienst.org/files/anhang/publikation/zfd-la-transformacion-de-conflictos-socioambientales-54373.pdf>

Carbonel, X., Prokopljevic M., Di Masso, M. 2012. Mediación en conflictos ambientales. En Internet: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2010/169356/libro_blanco_mediacion_a2010cap12iSPA.pdf

Catalán R., Wilken, P., Kanziar, A. Tecklin, D. Burschel, H. 2006. Bosques y comunidades del sur de Chile. Editorial Universitaria. Santiago. Chile 359 p.

Cisternas, J. C. 2005. Silvicultura Profunda: Un Concepto para la Discusión. Revista Chile Forestal Nº 314 (12:15)

Cisternas, J.C 2012. Ordenamiento Forestal a la Cuenca del río Mirta (Chile), para el Manejo Sustentable. Revista Electrónica de la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Manejos de Cuencas hidrográficas. (REDLACH.). Número 1, Año 3 (2006). 16 páginas

Christofoletti, A. 1998. Perspectivas para el análisis de la complejidad y la autoorganización en sistemas geomorfológicos. En: MATTEUCCI D. y BUZAI. G. (Eds). Sistemas Ambientales Complejos: Herramientas de Análisis Espacial. Buenos Aires. Universitaria. 454 p.

- Chuvieco, E. 1996. Fundamentos de Teledetección Espacial. Madrid, Rialp. 568 p.
- Cruces, P.; Cerda, J.; Ahumada, M. 1999. Guías de Condición para los Pastizales de la Ecorregión Templada Húmeda de Aysén. Proyecto FNDR-SAG XI Región de Aysén. Levantamiento para el Ordenamiento de los Ecosistemas de Aysén. 137 p.
- FAO. 1999. The Future of Our Land. En Internet: <http://www.fao.org/3/X3810E/X3810E00.htm>
- FAO. 1996. Guidelines for land-use planning. En Internet: <http://www.fao.org/3/T0715E/t0715e00.htm>
- FAO. 1960, La ordenación de cuencas hidrográficas en el panorama mundial. Revista Unasylva. Vol 14. Año 2. En Internet: <http://www.fao.org/3/x5395s/x5395s00.htm#Contents>
- Fisher, R., Ury W., Patton, B. 2008. El Arte de negociar, sin ceder. En Internet: <https://contenidos.blogia.com/2008/113039-el-arte-de-negociar-sin-ceder-roger-fisher-william-ury-bruce-patton..php>
- GIZ. 2014. Transformación de conflictos mediante el diálogo Herramientas para practicantes. En Internet: https://www.berghof-foundation.org/fileadmin/redaktion/import_publications/COL_Cercapaz_Transformacion-de-conflictos-mediante-el-dialogo.pdf
- Gómez, D. 2002. Ordenación Territorial. Madrid. Agrícola Española. 704 p.
- Goodchild, M.; Parks, B.; Steyaert, L. 1993. Environmental Modeling with GIS. New York. Oxford University. 483 p.
- Hart, R. 1990. Componentes, Subsistemas y propiedades del Sistema Finca como base para un Método de Clasificación. Santiago, Chile, p. 45-62. In: Escobar, G. y Berdegú, J. (ed). Tipificación de Sistema de Producción Agrícola. RIMISP. Santiago, Chile, 284 p.
- Iverson, L.; Gram, R.; Cook, E. 1989. Applications of satellite remote sensing to forested ecosystems. Landscape of Ecology 3(2): 131 -143.
- Cursi, E., Herrera D. 2016. Conflictos Ambientales. En Internet: <https://m.monografias.com/trabajos-pdf5/conflictos-ambientales-problemas/conflictos-ambientales-problemas.shtml>
- MINAMBIENTE. 2014. Guía técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas: En Internet: http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegralDelRecursoHidrico/pdf/cuencas-hidrograficas/GUIA_DE_POMCAS.pdf
- Ministerio Medioambiente. 2016. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. En Internet: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf
- Müller, B., 2002: Redes de Cooperación y el Dilema de la Participación. Ponencia en la Conferencia "Ordenamiento Territorial y Participación". Concepción. Chile.
- Pujadas, R.; Font, J. 1998. Ordenación y Planificación Territorial. Madrid. Síntesis. 399 p.
- Quijandria, B. 1991. Ciencias Sociales y Sistemas de Producción, p 15-28. In: Quijandria, B. y Ruiz, M. (ed). Aspectos Metodológicos del Análisis Social en el Enfoque de producción. Cajamarca, Perú, 27-31 de Marzo de 1990. IICA-RISPAL, San José de Costa Rica. 95 p.
- Raffino, M.. 2019. Conceptos de ética-profesional. En Internet: <https://concepto.de/etica-profesional/>.

Rivera, H.; Rudloff, A.; Cruz, P. 2002. Plan de Ordenación de la Reserva Valdivia. Una Visión para el Manejo Ecológicamente sustentable de los Ecosistemas Forestales Costeros de la X Región de los Lagos. Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo. Corporación Nacional Forestal. Santiago. 214 p.

SAG (Servicio Agrícola y Ganadero). 1999. Guías de Condición para los Pastizales de la Ecorregión Templada de Aysén. Proyecto FNDR-SAG XI Región. Chile. 128 p.

7. 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 aquéllos 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).

<-- hasta acá es el programa de las asignatura -->

Planificación del curso

8. Responsables

Académico (s) Responsable (s) y equipo docente	Juan Carlos Cisternas Mandujano		
Contacto	juan.cisternas@conaf.cl		
Año	2019	Periodo Académico	Segundo semestre
Horario clases	Jueves 8:30-10:00 Viernes 14:30-17:45	Horario de atención estudiantes	A convenir con el profesor
Sala / Campus	Sala (A confirmar), Campus Lillo		

9. Metodología de Trabajo:

El desarrollo de la asignatura se basará en un proceso de aprendizaje teórico. Estas clases serán principalmente expositivas, pero también se utilizarán diferentes herramientas didácticas, como revisión y discusión de material bibliográfico, así como presentaciones y salidas a terreno. Las presentaciones se realizarán en un ambiente de constante discusión entre el profesor y los (as) estudiantes, en dónde el profesor guía la discusión, promoviendo un intercambio de conocimiento horizontal entre los participantes del curso.

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, a través de cuestionar e investigar sobre los temas presentados en clase. Para esto, durante la clase se asignarán tareas específicas para que el (la) estudiante investigue por su cuenta fuera del horario de clases.

10. Evaluaciones:

a) Evaluaciones y ponderaciones:

- Evaluación 1: 25% (Unidades 1 y 2)
- Evaluación 2: 25% (Unidades 3 y 4)

- Test de lecturas: 20% (preguntas (10%), discusiones (10%))
- Evaluación 3: 30% Trabajo práctico: (15% presentación oral, 15% evaluación trabajo escrito)
Temas trabajo práctico: Elaboración propuesta de ordenación predial
 - Línea base
 - Factores restrictivos
 - Resolución de conflictos
 - Cartografía temática

b) Examen:

Estarán eximidos de la obligación de rendir examen, conservando su nota de presentación, los estudiantes que tengan un promedio ponderado igual o superior a 5,0. En el caso contrario, debe rendir examen cuyos contenidos son los revisados durante todo el semestre.

c) Ponderación Nota Final de la Asignatura:

- Nota de Presentación: 70%
- Nota de Examen: 30%

d) Requisitos de aprobación de asignatura (calificaciones y asistencia):

- La nota final exigida para aprobar la asignatura es 4,0 o mayor.
- La asistencia mínima exigida para aprobar la asignatura es de 70%.
- La nota mínima para optar a rendir examen es de 3,5.

e) Disposiciones reglamentarias de calificaciones y aprobación

- Todas las calificaciones, incluidos los promedios ponderados, se expresarán en cifras con un decimal. La centésima igual o mayor a cinco se aproximará a la décima superior y la menor a cinco se desestimará.
- En casos debidamente justificados ante la Secretaría Académica, el estudiante que no haya asistido a una evaluación tendrá derecho a rendir al menos una evaluación recuperativa en fecha establecida por el docente. Dicha evaluación tendrá una ponderación equivalente a aquella no rendida y deberá cubrir los mismos objetivos de evaluación.
- Se considerarán debidamente justificadas las inasistencias ante la Secretaría Académica aquellas que estén respaldadas con certificados médicos, laborales o algún documento validado por la Unidad de Acceso y Desarrollo Estudiantil. Las inasistencias no justificadas a evaluaciones harán que ésta sea calificada con la nota mínima (1,0).

11. Otros aspectos asociados al funcionamiento del curso:

Se promueve la participación en clases a través de la lectura y evaluación de artículos relacionado al curso que corresponden al 20% de la calificación para presentarse a rendir examen.

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

Semana	Resultado(s) de Aprendizaje	Tema (Unidades de aprendizaje)	Recursos utilizados o lecturas
09-ago	Conoce los elementos y definiciones básicos de la panificación territorial	Conceptos y definiciones	
16-ago		la ética profesional	Raffino, M.. 2019. Conceptos de ética-profesional. En Internet: https://concepto.de/etica-profesional/
		Comunicación efectiva	
		La extensión como medio de transferencia técnica	Catalán R., Wilken, P.,Kanzior, A. Tecklin, D. Burschel, H. 2006. Bosques y comunidades del sur de Chile. Editorial Universitaria. Santiago. Chile359 p.
22-23 Ago	Conoce los factores a tener en cuenta en un proceso de planificación territorial y las complejidades de poner de acuerdo a los actores del territorio	Aplicación de SIG	Chuvienco, E. 1996. Fundamentos de Teledetección Espacial. Madrid, Rialp. 568 p.
29-30-ago		Capacidad de Uso del suelo	
		Comunidades rurales	Berdegue, J.; Larraín, B. 1988. Seminario “La pequeña producción y el desarrollo rural”. Grupo de Investigaciones Agrarias. Universidad Academia Humanismo Cristiano.
		5 - 6 sept	Dinámica de Cambios
12 - 13 sept		Cambio climático	MMA. 2016. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. En Internet: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf
19 - 20 sept		Conflictos ambientales (se recupera en fecha por definir)	Carbonell, M. 2015 Mediación en conflictos ambientales
		El arte de negociar	Ury. W.2015.El Arte de Negociar
26 - 27 sept		Salida a terreno Análisis de datos	Actividad de terreno: tomar datos para trabajo de seminario

3 - 4 oct		Detección de potenciales conflictos	
		Prueba Teórica (25%)	
		Repaso unidades 1 y 2	
10 - 11 oct	Aprende a planificar el uso del territorio a través de la presentación y discusión de estudios de casos	Ordenación Forestal Mañihuales	Cisternas, J: 2019. Propuesta de Ordenación Forestal, predio Mañihuales
		Ordenación Reserva Nacional Trapananda	Cisternas, J: 2012. Propuesta de Ordenación a Reserva Forestal Trapananda
17 - 18 oct		Ordenación Reserva Nacional Valdivia (a recuperar en fecha por definir)	Rivera H. 1995. Ordenación Reserva Nacional Valdivia
24 - 24 oct	Identifica fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de la planificación a través de un estudio de casos	Ordenación Cuenca del Río Mirta: línea base	Cisternas, J,2012 Propuesta de Ordenación a la Cuenca del Valle Mirta
31 oct - 1 nov		Ordenación Cuenca del Río Mirta: Diagnósticos	Cisternas, J,2012 Propuesta de Ordenación a la Cuenca del Valle Mirta
7 - 8 nov		Ordenación Cuenca del Río Mirta: Estudios técnicos	Cisternas, J,2012 Propuesta de Ordenación a la Cuenca del Valle Mirta
14 - 15 nov		Ordenación Cuenca del Río Mirta: planes de negocio	Cisternas, J,2012 Propuesta de Ordenación a la Cuenca del Valle Mirta
21 - 22 nov		Salida a Terreno II	
28 - 29 nov		Presentación trabajo de seminario	
4 - 6 dic		Prueba Teórica II	
		Repasos Unidades 3 y 4)	
12 - 13 dic		Examen	