DESASTRES NATURALES Y ECOSISTEMAS

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM 9º=Otoño 10º=Primavera	HT	HP	HA	UD	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
EP005201	9°	2	1	3	6	- Recursos Naturales Renovables para Ing. en Recursos Naturales Renovables. - Protección de Recursos Naturales, para Ing. Agronómica.	Electivo Profesional	Escuela de Pregrado

HT: horas teóricas HP: horas prácticas HA: horas alumnos UD: unidades docentes

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

El curso enfatiza el estudio de la relación entre los riesgos naturales y la posibilidad de convertirse en desastres, la reducción de riesgos basados en el manejo de ecosistemas (Eco-DRR), y el análisis de los desafíos que establece el cambio climático, junto con la búsqueda de medidas de respuesta y adaptación adecuadas.

Para ello, los riesgos naturales y la clasificación de desastres se abarcarán desde la perspectiva de United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR), lo cual permitirá utilizar un lenguaje y definiciones comunes a nivel internacional. Respecto al manejo de ecosistemas se abarcará desde la perspectiva ecológica, de gestión y económica. Finalmente, en lo referido a las medidas de respuesta y adaptación al cambio climático se abordará con diferentes casos de estudio que abarcan desde la construcción de infraestructura para la contención de inundaciones en grandes extensiones territoriales, hasta medidas aplicadas a nivel predial para asegurar la obtención de agua y producción de alimentos.

Es importante para el curso enfatizar la discusión de ideas y propuestas de solución, ya que el dialogo permite construir de manera comunitaria nuevos conocimientos y profundizar aspectos de interés, para lo cual es fundamental la participación en clases.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (de enseñanza – de aprendizaje)

De enseñanza:
- Clases expositivas en la que el docente dirigirá la discusión de conceptos basales y estrategias para abordar los temas.
- Estudios de casos y elaboración de propuestas de intervención y gestión de ecosistemas y desastres.
- Visualización en terreno de situaciones particulares.

De aprendizaje:
- Lecturas realizadas en forma independiente por el estudiante.
- Visualización de recursos audiovisuales de apoyo al estudio.
- 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.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica G=Genérica E=Específica)

1. Conocer las clasificaciones de desastres y tipos de ecosistemas y servicios ecosistémicos (G).
2. Generar capacidades para reconocer los efectos de la degradación de los ecosistemas y los desastres naturales (E).
3. Comprender la importancia del manejo y gestión de ecosistemas para la reducción de riesgos naturales (E).
4. Conocer sobre el diseño/propuestas/modificaciones en estrategias de gestión, relacionadas con la prevención de desastres naturales, zonificación y manejo del riesgo (E).

RECURSOS DOCENTES:

- Clases expositivas.
- Discusión de la realidad nacional en la materia.
- Instrucción apoyada con estudios de caso y/o textos científicos.
- Instrucción apoyada en recursos audiovisuales.
- Trabajo de investigación semestral.
- Actividades en terreno.

CONTENIDOS

1. Definiciones y clasificación.
   1.1. Entendiendo los riesgos naturales y la clasificación de desastres naturales en base a UNISDR.
   1.2. Clasificando los ecosistemas en función de los lineamientos del Millennium Assessment Panel.
   1.3. Definiendo los tipos de servicios ecosistémicos y su importancia para la sociedad.

2. Gestión de riesgos y ecosistemas.
   2.1. Describiendo los ecosistemas característicos de Chile (de modo no excluyente: desiertos, bosques esclerófilos, matorrales y praderas, humedales, ríos y lagos, los ecosistemas urbanos, agro ecosistemas, entre otros).
   2.2. Conociendo las principales presiones sobre los ecosistemas en Chile y su efecto en la prestación de servicios ecosistémicos.
   2.3. Analizando los riesgos de la degradación de ecosistemas y la ocurrencia de desastres, con énfasis en el ECO-DRR.

3. Zonificación de riesgos y gestión del territorio.
   3.1. Considerando a la comunidad en la gestión del riesgo.
   3.2. Zonificando los riesgos y planificación de los espacios.
   3.3. Reflexionando sobre los desafíos de la gestión de riesgos en Chile.
   3.4. Utilizando la infraestructura verde como complemento y herramienta de gestión para la prevención de desastres e impactos.

4. Cambio climático y medidas de respuesta o adaptación.
   4.1. Entendiendo los desafíos del cambio climático en la gestión de riesgos.
   4.2. Conociendo los factores de éxito en las respuestas y en la adaptación.
   4.3. Analizando las experiencias internacionales.

BIBLIOGRAFÍA (Tipo: O=Obligatoria C=Complementaria)

- Bennett, E. and Balvanera, P.The future of production systems in a globalized word. Ecology and the environment, 2007. (C)
- Bolund, P. and Hunhammar, S.Ecosystem services in urban areas. Ecological Economics, 1999. (C)
- Brady, N. and Weil, R. The nature and properties of soils. New Jersey, 2008. (C)
- European Union Mapping and assessment of ecosystems and their services. An analytical framework for ecosystem assessments under action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020. Luxembourg, 2013. (C)
- Gómez-Baggethun, E and Barton, D. Classifying and valuing ecosystem services for urban planning. Ecological Economics, 2013. (C)
- IPCC Summary for policymakers. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. United Kingdom and New York, 2014. (C)
- Jorgensen, S. Ecosystem ecology. Amsterdam, 2008. (O)
- Maes, J., Paracchini, M. and Zulian, G. A European assessment of the provision of ecosystem services: Towards an atlas of ecosystem services. Italy, 2011. (C)
- Millennium Assessment Panel Ecosystems and human well-being: Biodiversity synthesis. Washington DC., 2005. (C)
- Tarbuck, E; y Lutgens, F. Ciencias de la Tierra: una introducción a la geología física. Madrid, Ed. Prentice Hall, España, 2000. (C)
- UNEP Ecosystems and human well-being: Policy responses. New York, 2006. (C)
- UNEP Water security and ecosystem services: The critical connection. Kenya, 2009. (C)
- UNICEF Community-based disaster risk reduction. India, 2008. (C)
- UNISDR Disaster terminology. Geneva: UNISDR, 2009. (O)
- UNISDR Global Assessment Report, Revealing Risk, Redefining Development. Geneva: UNISDR, 2011. (C)
- UNISDR How to make cities more resilient – A handbook for local government leaders. Geneva, 2012. (C)
- UNISDR Making disaster risk reduction gender-sensitive. Policy and practical guidelines. Geneva, 2009. (C)

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

Profesor	*Departamento*	*Especialidad o área*
Jorge Soto Winckler		Servicios ecosistémicos, valoración económica y desastres naturales.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE . (Se redefine todos los semestres)

Instrumentos	*Ponderación*
• Cátedra 1	20%
• Cátedra 2	25%
• Cátedra 3	25%
• Trabajo de investigación semestral	
○ Informe escrito	20%
○ Presentación	10%
• Examen	25%

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.