

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
GL4011	Introducción a Peligros Geológicos			
Nombre en Inglés				
Introduction to geological hazards				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
	5	1,5	0	3,5
Requisitos			Carácter del Curso	
GL3402 Geomorfología GL4102 Geología Estructural (S)			Curso Electivo de Licenciatura	
Resultados de Aprendizaje				
Al finalizar el curso el alumno será capaz de comprender los procesos que constituyen un peligro geológico, sus efectos sobre el medio natural y social, los factores naturales que inciden en su generación, de qué manera éstos se pueden predecir y/o qué medidas de prevención o mitigación se pueden tomar en cada caso.				

Metodología Docente	Evaluación General
Se realizarán clases expositivas, con estudios de casos particulares asociados a cada tema presentado, además de trabajos prácticos mediante utilización de software.	Nota de cátedra: 1 control y un examen. Nota de trabajos en clases y tareas.

Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas	
1	Introducción	1	
Contenidos		Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Introducción a los Peligros Geológicos		Reconocer las disciplinas temáticas que comprenden el estudio de peligros geológicos. Procesos geológicos y potencial peligro. Influencia sobre el medio natural y social.	4, Cap.13

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas	
2	Peligros Geológicos	10	
Contenidos		Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía

<p>2.1 Conceptos: Peligro, Vulnerabilidad, Riesgo.</p> <p>2.2 Peligro Sísmico</p> <p>2.3 Peligro Volcánico</p> <p>2.4 Remociones en Masa</p> <p>2.5 Inundaciones</p> <p>2.6 Otros peligro geológicos</p> <p>2.7 Técnicas básicas de evaluación y zonificación del peligro.</p> <p>2.8 Aplicación de Sistemas de Información Geográficos (SIG) en la evaluación de peligros.</p> <p>2.9 Ejemplos de metodologías específicas para evaluación de peligros geológicos en casos particulares.</p>	<p>Reconocer los principales tipos de peligros geológicos, sus causas, efectos y su tratamiento.</p> <p>Conocer diversas técnicas y metodologías para la evaluación del peligro geológico.</p>	<p>3</p> <p>4: Caps.13, 14 y 15</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p>
---	--	--

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas	
3	Medidas de prevención, estudios de impacto ambiental y ordenamiento Territorial	4	
Contenidos		Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<p>3.1 Medidas de mitigación y/o prevención.</p> <p>3.2 Ordenamiento Territorial: Normativa e incidencia de peligros geológicos sobre Planes Reguladores</p> <p>3.3 Estudios de impacto ambiental: Normativa ambiental chilena y evaluaciones de peligros geológicos en EIA. Estudios de caso.</p>		<p>Conocer las medidas de mitigación/prevención frente a diversos fenómenos; normas y legislación que rigen la planificación urbana, ordenamiento territorial y estudios de impacto ambiental.</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>4: Cap. 9, 10 y 11.</p>

Bibliografía General

- 1- Báez, L., 2009. Estado del arte de la gestión territorial como instrumento preventivo de los desastres naturales. Memoria para optar al Título de Ingeniero en Recursos Naturales Renovables. Escuela de Agronomía, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.
- 2- Bordas, A., 2006. Políticas Públicas para enfrentar los Desastres Naturales en Chile. Tesis de Magister en Gestión y Políticas Públicas, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.
- 3- Philip B. Bedient, Wayne C. Huber, Baxter E. Vieux, 2013. Hydrology and Floodplain Analysis. Ed. Prentice Hall, Estados Unidos, 2002. 816 p.
- 4- Luis I. González de Vallejo, Mercedes Ferrer, Luis Ortuño, Carlos Oteo. 2002. Ingeniería Geológica. Ed. Prentice Hall. Pearson Educación, Madrid 2002.
- 5- González-Ferrán, O. 1995. Volcanes de Chile. Instituto Geográfico Militar, Santiago.
- 6- Kramer, S. L. 1996. Geotechnical Earthquake Engineering. Ed. Prentice Hall, Estados Unidos, 1996. 653p.
- 7- Lara, M., Sepúlveda, S., 2008. Apunte Curso Remociones en Masa, Departamento de Geología, Universidad de Chile.

Vigencia desde:	Diciembre 2013
Elaborado por:	Marisol Lara, Sergio Sepúlveda