

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)				
Geología y Geomorfología / Geology and Geomorphology				
Escuela		Carrera (s)		Código
Ciencias Agroalimentarias Animales y Ambientales		Ingeniería Ambiental		AMB2102
Semestre		Tipo de actividad curricular		
4		Obligatorio		
Prerrequisitos			Correquisitos	
Física Ambiental, Química Ambiental			NO TIENE	
Créditos SCT	Total de horas a la semana	Dedicación sincrónica	Dedicación autónoma	Duración total del curso
5	8,3	4,5	3,8	
Modalidad		Día	Horario presencial	
Presencial		Lunes	14:20 – 18:40	
Docente responsable		Unidad académica	Correo institucional	
Hans Fernández Navarro		ECA3- ICA3	hans.fernandez@postdoc.uoh.cl	
Ámbitos de formación				
1- Estudio y Análisis Multidimensional de Sistemas, Ambiente y Territorio. 2- Gestión de soluciones a los desafíos ambientales 3- Desempeño Profesional				
Competencias				
Competencias genéricas		Subcompetencias		Competencias sello
1.Diagnosticar y caracterizar situaciones ambientales mediante la aplicación de criterios, metodologías y		1.Pensamiento critico 2.Habilidades comunicativas de lectura, escritura y oralidad en español		1.Compromiso con la excelencia y pertinencia

modelos de análisis adecuados a cada caso 2. Aplicar el pensamiento crítico y reflexivo en la generación de argumentos, indagación, análisis e interpretación de información de las distintas disciplinas que confluyen en su profesión y las problemáticas de los ámbitos que la componen.	4. Trabajo en equipo 5. Aprendizaje autónomo y permanente 6. Investigación 7. Compromiso ético y ciudadano 8. Compromiso en la inclusión y el respeto a la dignidad igualdad y diversidad	2. Compromiso con la convivencia democrática y la cohesión social 3. Compromiso con el desarrollo humano sostenible 4. Compromiso con el aprendizaje permanente
Propósito general del curso		
El curso busca brindar un panorama general de los procesos que modelan el paisaje terrestre a través de la geología y geomorfología. La comprensión de la evolución del paisaje terrestre se realizará mediante: a) conocer conceptos básicos de las ciencias de la Tierra, b) desarrollar habilidades de descripción, análisis y explicación de procesos morfogenéticos, c) elaborar cartografías básicas de geoformas El curso se llevará a cabo a través de clases expositivas, presentación de artículos científicos, trabajos de campo y trabajos prácticos.		
Resultados de Aprendizaje (RA)		
RA1: Realizar observaciones geológicas/geomorfológicas de manera sistemática utilizando el razonamiento científico RA2: Reconocer las unidades que componen el paisaje terrestre y asociarlas a procesos morfogenéticos endógenos y exógenos R3: Aplicar herramientas cartográficas básicas para comunicar información geológica/geomorfológica R4: Analizar la dinámica del paisaje en función del ordenamiento territorial		

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA 1	Introducción	2
Contenidos		Indicadores de logro	
- Racionamiento científico - Inicios de la geología/geomorfología - Tiempo geológico		- Comprende los pasos del razonamiento científico - Diferencia la historia y el foco de estudio de la geología y geomorfología - Reconoce las formas de comprender y fechar el tiempo geológico de los procesos que modelan la superficie terrestre	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA 1, RA 2	Geología/geomorfología estructural	2
Contenidos		Indicadores de logro	
- Superficie terrestre - Rocas - Pliegues - Fallas		- Comprende los procesos endógenos que modelan la superficie terrestre - Identifica tipos de rocas - Reconoce los principales plegamientos que modelan la superficie terrestre - Reconoce los tipos de fallas geológicas y su dinámica	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	RA 3	Mapeo y análisis geomorfológico	2
Contenidos		Indicadores de logro	
- Fases del mapeo geomorfológico - Materiales de trabajo - Representación y análisis cartográfico		- Reconoce las fases de un mapeo geomorfológico tanto en gabinete como en terreno - Genera una cartografía asociada a la geomorfología y geología - Comunica información de manera efectiva a través de un mapa	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
4	RA 1-4	Geomorfología dinámica	2
Contenidos		Indicadores de logro	
– Geomorfología glacial/periglacial – Geomorfología fluvial – Geomorfología litoral – Riesgos		– Identifica procesos que determinan la evolución de un sistema glacial y los paisajes asociados. – Identifica los procesos que determinan la evolución de un sistema fluvial y los paisajes asociados – Identifica los procesos que determinan la evolución de un sistema litoral y los paisajes asociados – Problematisa respecto a las dinámicas del paisaje y su influencia en asentamientos/infraestructura humana	

Metodologías

Las clases lectivas y de carácter expositivas. Contarán con el apoyo de material audiovisual (ppt y videos). Los contenidos del curso se complementarán con la discusión de artículos científicos que tengan como foco la geología y geomorfología de los Andes. Por último, se considera profundizar habilidades descriptivas y cartográficas en aula y en terreno.

Instancias de evaluación

Control de contenido I (20%): evaluación de conceptos básicos del curso (unidades 1 y 2)

Presentación de artículos científicos (15%): Lectura, análisis y exposición de artículos científicos

Control de contenido II (20%): evaluación de contenidos avanzados del curso (unidades 4 y 5)

Trabajo de terreno I (15%): Descripción y mapeo geológico/geomorfológico

Trabajo de terreno II (30%): Descripción, mapeo y análisis geológico/geomorfológico

Resumen de las Evaluaciones calificadas del curso

Actividad evaluada	Tipo de actividad	Ponderación en la nota final	Semana de entrega
Clases lectivas y bibliografía del curso	CONTROL DE CONTENIDO I	20%	V (15/09)
Clases lectivas y bibliografía del curso	CONTROL DE CONTENIDO II	20%	V (15/09)

Descripción y mapeo geológico/geomorfológico	TRABAJO DE TERRENO I	15%	VI (22/09)
Descripción, mapeo y análisis geológico/geomorfológico	TRABAJO DE TERRENO II	30%	X (27/10)
Exposición oral y manejo de conceptos	EXPOSICIÓN ORAL	15%	A LO LARGO DEL SEMESTRE

Requisitos de aprobación
Se eximirá del Examen Final, aquellos/as estudiantes que obtengan una NPE de 5,0 o más, que además hayan logrado una calificación aprobatoria (4,0 mínimo) en cada una de los controles de contenido y evaluaciones del curso. La evaluación del examen será oral. El examen equivale al 30% de la nota final del curso. Aquellos/as estudiantes que no se presenten a alguna evaluación deberán rendir examen. Se considerarán faltas graves la copia, la facilitación de la copia, el plagio, la adulteración de documentos, la suplantación de personas, el uso de inteligencia artificial para responder a controles o trabajos y toda aquella acción que busque obtener una evaluación o reconocimientos inmerecidos (ver Art. 6.a; 6.b y 7.a de Reglamento Estudiantil REx163-2025 Asimismo, será considerada falta grave la infracción sobre derechos de propiedad (ver Art. 27 del Reglamento de Propiedad Intelectual: https://www.uoh.cl/wp-content/uploads/2023/03/REGLAMENTO-Estudiantil.pdf: https://www.uoh.cl/investigacion/wp-content/uploads/sites/12/2024/03/REX-507-Reglamento-Prop.-Intelect.-e-Industl.-UOH-250920.pdf). La asistencia mínima al curso debe ser del 75%. La inasistencia a una de las evaluaciones planificadas debe estar acreditadas por la DAE (Art.39 y 40 Reglamento de Pregrado REx 162-2025).

Bibliografía Fundamental	
● Ciencias de la tierra. Tarbuck, E. J.; Lutgens, F. K., y Tasa, D. (2005), Pearson educación s. A., Madrid. ISBN edición española: 84-205-4400-0. ● Geomorfología. Gutiérrez Elorza, M. (2008), Pearson/prentice hall, Madrid, 898 p., ISBN 97884832-23895	
Bibliografía Complementaria	
● Geografía física. Strahler, A.N.; Strahler, A. H. (2000). Omega, Barcelona, 550 p. ISBN 8428208476	
Profesor responsable:	Hans Fernández Navarro
Fecha última revisión:	
Programa visado por:	