



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PRÉGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Programa Curso
Semestre otoño 2015
Carrera Geografía

Nombre del Curso	Código
Geomorfología	GEO 501-1

Profesor	José F Araya Vergara	Carácter	Obligatorio
Ayudante(s)	Ignacio Ibarra	Régimen	Semestral
Monitor(es)	Miguel Pavez; A. Alaniz	Créditos	6
Requisitos	Geología	Nivel	5° semestre

* Completar el formato en tamaño de fuente 12 pts., tipografía arial

Descripción general y enfoque (se sugiere un máximo de 22 líneas)

Aspectos esenciales: 1) Selección de unidades en función de las realidades territoriales más relevantes y comunes de Chile y en especial de Chile Central. 2) Entrega de herramientas necesarias para la observación, análisis e interpretación de paisajes y realidades regionales. 3) Formación científica: mediante métodos de observación, análisis y rutas de interpretación concordantes con las leyes y principios de la geomorfología. 4) Indicación de los progresos presentes de la disciplina y su proyección futura. 4) Perspectiva aplicada y profesional: uso de estos conocimientos en relación con diferentes campos de la Geografía. 5) Adquisición del conocimiento a partir de la conjunción del análisis de imágenes en gabinete, rasgos en el terreno y observaciones de laboratorio.

Requisitos del estudiante

Haber aprobado geología. Los estudiantes deben participar en todas las actividades de la asignatura, demostrando capacidad de observación, análisis e interpretación de realidades concretas indicadas en las diferentes actividades programadas. Se espera que aprendan a manejar herramientas científicas para la interpretación de paisajes y realidades regionales. Se intenta que entren en contacto con los progresos recientes de la disciplina, especialmente en lo referente a la historia del relieve, con una perspectiva aplicada y profesional. Se trata de inducir el tratamiento de la realidad morfológica, desde el punto de vista de la evolución de los procesos morfogenéticos, a partir del conocimiento del estado actual de los paisajes



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Resultados de aprendizaje en términos de competencias genéricas y específicas

Comprensión del triángulo de la Geomorfología; logro de aproximaciones al análisis morfológico; aproximación con respecto a los principios y métodos de postdicción; capacidad de entender la aloestratigrafía en terreno; enfoque secuencias morfogénicas; entendimiento del emplazamiento territorial de las secuencias evolutivas; evaluación del estado de las formas y de las formaciones correlativas en el contexto secuencial; profesionalización de esta habilidades.

Contenido y fechas

PRIMERA PARTE: FORMAS Y PROCESOS SELECCIONADOS

1. **Sistemas orogénicos marginales, aplicación de geomorfología estructural** Estructuras; estilos; factores; tendencias dinámicas.
2. **Formas glaciales de montaña:** Morfogénesis de avance, de estado estacionario y de recesión; zonación altitudinal vs. estado evolutivo.
3. **Formas periglaciales de montaña:** Ambiente periglacial; relaciones entre caras libres y taludes. Movimientos en masa.
4. **Formas fluviales de montaña y valle:** *continuum* de canales fluviales; sistema torrencial y conos de deyección; proceso de terraplanamiento de fondo de valle; proceso de disección del relleno y formación de terrazas fluviales lejanas a terminales glaciales; conceptos de sistema fluvio-periglacial y de paraglacial.
5. **Piedmonts aluviales** Procesos de formación; diferenciación entre conos y glacia; terrazas de piedmont.
6. **Litorales rocosos: plataformas, acantilados y formas asociadas** Relaciones entre acantilados y plataformas; influencias de la eustasia, la estructura y la tectónica; modelos evolutivos de plataformas y arcos.
7. **Litorales arenosos:** Playas: clasificación de perfiles y forma en plano horizontal; elaboración de cordones en relación con la orientación de la línea litoral (barras, flechas y barreras).
8. **Litorales arenosos: dunas litorales y teoría de la transmutación 1** *Continua* y familias de dunas individuales; *ergs*; *draas*; **transmutación 1.**
9. **Deltas marinos y estuariales** Marinos: clasificación; deflexión y **teoría de la transmutación 2**; estuariales: sistemática.
10. **Vertientes: meteorización profunda y movimientos en masa** Concepto y mecanismo de meteorización profunda; movimientos en masa: flujos y deslizamientos.
11. **Vertientes: arroyada y erosión lineal** Procesos; clasificación de cárcavas en relación con la forma de la vertiente.

SEGUNDA PARTE: METODOLOGIA APLICADA ♦ TRABAJOS PRACTICOS ♦

1. Fotelectura de elementos morfológicos
2. Lectura comparada de fotos aéreas y cartas topográficas



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

3. Idem.
4. Clasificación de rasgos observados y evaluación
- 5-6. Croquis geomorfológico específico y corrección
7. Laboratorio: Granulometría y morfometría de gravas
8. Laboratorio: Granulometría arena – limo – arcilla
9. Idem.
10. Laboratorio: Granulometría de arenas.
11. Laboratorio: Morfoscopia de arenas

TERCERA PARTE: GEOMORFOLOGIA DE CAMPO ♦ TERRENO ♦

Observación del paisaje y discusión; reconocimiento de formas específicas; observación de sus materiales; determinación aloestratigráfica; uso de libreta de terreno; croquis de terreno, cortes: descripciones.. Discusión en el campo.

Estrategias de enseñanza-aprendizaje (metodología)

Clases lectivas dedicadas exclusivamente análisis de imágenes y su discusión; prácticas de laboratorio con aerofotos y análisis de cartas, respaldando a las clases lectivas; observación, análisis e interpretación de terreno; discusión de terreno; análisis de materiales en laboratorio, con elaboración y discusión de resultados; entrenamiento en análisis de fotos de terreno y discusión de las observaciones.

Visión de conjunto de las actividades como paso metodológico global

Sistema de evaluación



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

El rendimiento del alumno se mide según el esfuerzo diferencial empleado en cada actividad, en función del tiempo usado para adquirir conocimientos o destrezas determinados. La unidad básica es una sesión de aula (2 horas), equivalente a 10 puntos en el caso de rendimiento máximo. **Al final del período los puntajes acumulados son convertidos en notas.**

Sumas de rendimientos máximos:

Aula = 100 puntos

Trabajos prácticos de laboratorio = 120 puntos

Terreno = 75 puntos

Análisis de fotos = 80 puntos

Total = 375 puntos

Significación en equivalente a nota:

375 puntos = 7

187,5 puntos = 3.5

214,3 puntos = 4.0

Salidas a terrenos

Fecha	Docentes	Destino y lugar	Área de estudio
28.03.15	2	La Parva	La Parva, sector
04.04.	2	Las Viscachas	Farellones
11.04	2	El Quisco	Las Viscachas, cajón del
Región	Km. a recorrer	Hora salida y llegada	Maipo
1)Metrop.	100	0800-1800	El Quisco, costa
2)ld	ld	ld	
3) 5a	300	0800-1900	

Documentación Bibliográfica

Básica de la especialidad

BLOOM, A. 1978. Geomorphology, Prentice Hall, N.J.

COQUE, R. 1984. Geomorfología. Ed. Alianza, Madrid. Trad.

Cotton, Ch. , Lanscape. Whitcombe & Toms. Christchurch.

VIERS, G. , Geomorfología.

Complementaria

EMBLETON, C. & C. KING, 1975. Glacial Geomorphology. Arnold, London.

SCHUMM, S. 1977. The fluvial system. Wiley, NY.



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

BIRD, E.C.F. Coasts. Wiley. NY.

Títulos especializados y recientes: Revistas indicadas en el programa ampliado