

06 AGO 2020



Nombre de la unidad curricular: Geomorfología GF085- GF006

Licenciaturas: Geología

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: Dictado todos los años, segundo semestre

Créditos asignados: 10 - Tramo Común Área Geología Fundamental, Plan 2018

Nombre del/la docente responsable: Daniel Panario

E-mail: panari@fcien.edu.uy

Requisitos previos: Los requisitos que estipule cada programa

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos: Química II, Geología General II

Conocimientos adicionales sugeridos:

Conocimientos básicos de química inorgánica, Sedimentología, Hidrología, Ciencia del Suelo, Ecología

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

La materia deberá darle al estudiante capacidad para comprender las relaciones entre las estructuras, los procesos y los ambientes en los que estas ocurrieron. Así como también la capacidad de leer el paisaje sensible y extraer de él los parámetros fundamentales para aproximarse científicamente a la problemática sobre la cual debe trabajar.

b) En el marco del plan de estudios

En el marco del Plan de Estudios este curso presenta a los estudiantes los conceptos básicos de la formación y modelado del relieve y los procesos que sobre él actúan.

Temario sintético de la unidad curricular:

1. Introducción
2. Evolución histórica de la disciplina
3. Modelado del relieve. Dinámica fluvial
4. Modelado del relieve. Dinámica de vertientes
5. Modelado del relieve. Dinámica litoral: el caso uruguayo
6. Los suelos (con énfasis en los de Uruguay).
7. Evolución del relieve uruguayo.
8. El paisaje

Temario desarrollado:

PARTE 1: GENERALIDADES

1. Introducción

Definiciones en Geomorfología y su relación con las ciencias fácticas. La Geomorfología como ciencia independiente. Geomorfología descriptiva. Geomorfología interpretativa. Geomorfología aplicada. Geomorfología empírica

2. Evolución histórica de la disciplina

El actualismo. La Teoría del Ciclo de Erosión Normal. La Geomorfología Climática. Las nuevas tendencias: Equilibrio dinámico, Probabilístico, Sistémico Termodinámico.

PARTE 2: CONCEPTOS DE GEOMORFOLOGÍA GENERAL

3. Modelado del relieve. Dinámica fluvial

Ciclo hidrológico. Geometría hidráulica. El trabajo de los ríos. Los lechos fluviales. Las terrazas fluviales. Los canales fluviales.

4. Modelado del relieve. Dinámica de vertientes

Erosión hídrica. Movimientos de masas. Formas de vertientes. Modelo de F.R. Troeh. Las vertientes y la red fluvial.

5. Modelado del relieve. Dinámica litoral: el caso uruguayo

Morfología y dinámica costera. Olas, corrientes y procesos litorales. Procesos eólicos. Balance de sedimentos en la zona litoral activa. Evolución de la problemática costera en Uruguay: relaciones entre el uso del territorio y los problemas derivados.

6. Los suelos (con énfasis en los de Uruguay).

Formación de suelos. Estructura y morfología. Relaciones pedología-geomorfología. Relaciones pedogénesis-morfogénesis. Los paleosuelos como indicadores.

PARTE 3: GEOMORFOLOGÍA DEL URUGUAY

7. Evolución del relieve uruguayo.

Evolución del relieve. El marco estructural. Glaciaciones cuaternarias. El modelado del relieve

en la Cuenca del Plata. Sedimentología y estratigrafía del Cuaternario.

8. El paisaje

Caracterización. Clasificación. Dinámica.



Bibliografía

a) Básica:

- Christofoletti, A. (1980). Geomorfología. São Paulo. Edgard Blucher.
- Christofoletti, A. (1989). Abordagens analíticas recentes em geomorfología. Montevideo. II Encuentro de Geógrafos de América Latina. Tomo IV Impactos Geográficos.
- Gastó, J., F. Cosio, D. Panario. (1993). Clasificación de ecorregiones y determinación de sitio y condición Manual de aplicación a municipios y predios rurales. Quito, REPAAN (Red de Pastizales Andinos).
- González Bernáldez, F. (1981). Ecología y paisaje. Madrid. H. Blume Ediciones.
- Gutiérrez Elorza, M. (2008) Geomorfología. Madrid. Ed. Pearson Educación.
- Gutiérrez, O., D. Panario. (2005). Dinámica geomorfológica de la desembocadura del Arroyo Pando, Uruguay. Geografía histórica y SIG, análisis de tendencias naturales y efectos antrópicos sobre sistemas dinámicos. Xeografía. Revista de Xeografía, Territorio e Medio Ambiente, 5:107-126.
- Gutiérrez, O., D. Panario. (2006). Evolución de la desembocadura del Arroyo Pando (Canelones, Uruguay): ¿tendencias naturales o efectos antrópicos In: Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya. Editores R. Menafrá, L. Rodríguez-Gallego, F. Scarabino D. Conde. Vida Silvestre Uruguay. Montevideo, 391-400 pp
- Jordán López, A. (2005). Manual de edafología. Curso 2005-2006. Sevilla, Departamento de Cristalografía, Mineralogía y Química, Agrícola de la Universidad de Sevilla. 144p.
- Kaplan, A, S. Labella, L. Rucks, A. Duran. (1990). Manual para la descripción e interpretación del perfil del suelo. Montevideo. Área Suelos y Aguas, Facultad de Agronomía.
- Panario, D. (1988). Geomorfología del Uruguay. Montevideo. Facultad de Humanidades y Ciencias.
- Panario, D. (1999). Dinámica de la costa atlántica uruguaya. In: Seminario: Costa Atlántica. Estado actual del conocimiento y estrategia de investigación de la costa y sus barras lagunares (rocha, marzo de 1997). Rocha, PROBIDES. 23-54 pp. (Serie Documentos de Trabajo N° 21)
- Panario, D. (1999). La importancia de la Geomorfología en los estudios del Cuaternario. In: Actas I Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología. Sección Conferencias. Santa Rosa, Universidad Nacional de la Pampa. XLI-XLVIII pp. Panario, D. O. Gutiérrez. 1999. The continental Uruguayan Cenozoic: An overview. Quaternary International. 62(1):75-84.
- Panario, D. (2000). Las playas uruguayas. Su dinámica, diagnóstico de situación actual y tendencias a mediano plazo. In: Perfil ambiental del Uruguay - 2000. Coord. Ana Domínguez y Ruben Prieto. Montevideo, Edinor. 111-125 pp.
- Panario, D., O. Gutiérrez, L. Sánchez Bettucci, E. Peel, P. Oyhantçabal, J. Rabassa. (2014). Ancient Landscapes of Uruguay. pp. 161-199., in: J. Rabassa C. Ollier (eds.), Gondwana Landscapes in southern South America, Springer Earth System Sciences.
- Panario, D., O. Gutiérrez, M. Achkar, L. Bartesaghi, M. Ceroni. (2015). Clasificación y mapeo de ambientes de Uruguay. pp. 32-43, in: Brazeiro, A. (Ed.), Bases para la planificación eco-regional de Uruguay. Montevideo, Facultad de Ciencias, CIEDUR, VS-Uruguay, SZU- Cap. 4.
- Panario, D., O. Gutiérrez. (2005). La vegetación en la evolución de playas arenosas. El caso de la costa uruguaya. Ecosistemas, Revista científica y técnica de ecología y medio ambiente, XIV

Nº 2 mayo - agosto. Revista digital (www.revistaecosistemas.net)

Panario, D., O. Gutiérrez. (2006). Dinámica y fuentes de sedimentos de las playas uruguayas.

In: Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya. Editores R. Menafrá, L.

Rodríguez, F. Scarabino D. Conde. Vida Silvestre Uruguay. Montevideo, 21-34 pp

Panario, D., Piñeiro, G. (1997). Vulnerability of oceanic dune systems under wind pattern change scenarios in Uruguay. Climate Research. 9(1-2): 67-72.

Pedraza, J. (1996). Geomorfología Principios, métodos y aplicaciones. Madrid, Ed. Rueda.

b) Complementaria:

Chorley, R., S. Schumm, D. Sudgen. (1984). Geomorphology. London. Ed. Methuen Co.

Duchaufour, P. (1975). Manual de edafología. Barcelona. Toray-Masson.

Leopold, L.B. W.B. Langbein. (1962). The concept of entropy in landscape evolution En: U. S. Geolog. Survey Profession. Paper 500-A.

Modalidad cursada: Teórico-práctico

Metodología de enseñanza: Clases teóricas y seminarios

Duración en semanas: 15

Carga horaria total: 158

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas: 60

b) Horas aulas de clases prácticas: 30

c) Horas de seminarios:

d) Horas de talleres:

e) Horas de salida de campo: 8

f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase: 60

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Si

Se exonera el examen final: No

Nota de exoneración (del 3 al 12):

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones:

Se realizarán por lo menos 5 pruebas rápidas al comienzo de las clases teóricas (quizzes) de conocimiento y comprensión de lo dictado con anterioridad, a efectos de evaluar el desempeño y comprensión del estudiante.

La parte práctica (asistencia obligatoria) consistirá en la presentación en forma de seminario del análisis crítico de artículos (asistencia 80%). Tiempo total estimado de la actividad práctica: 26 horas.

Del curso: Realización de más de la mitad de las pruebas rápidas. Participación en el 80% de los seminarios.

De la materia: Examen final oral.

(La nota se compone 60% examen oral 40% nota obtenida por las presentaciones de seminarios).

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 80

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: 3

d) Modo de devolución o corrección de pruebas:

COMENTARIOS o ACLARACIONES:



Iguá 4225 esq. Mataojo • 11.400 Montevideo – Uruguay
Tel. (598) 2525 0378 • (598) 2522 947 • (598) 2525 8618 al 23 ext. 7 110 y 7 168 • Fax (598)
2525 8617