

**UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE**  
FACULTAD DE CIENCIAS  
INSTITUTO DE CIENCIAS AMBIENTALES Y EVOLUTIVAS

## **PROGRAMA DE MAGISTER EN PALEONTOLOGÍA**

### **1. INFORMACION GENERAL**

**1.1. Nombre de la asignatura: SEDIMENTOLOGÍA**

1.2. Código: GEOG 323

1.3. Créditos: 4

1.4. Período académico en que se dicta: Primero

1.5. Tipo de asignatura: Optativa

1.6. Horas Teóricas: 2

1.7. Horas Prácticas: 4

1.8. Cupo: 20

1.9. Pre-requisitos: GEOG 100 o equivalente

1.10. Prof. Responsable: Mario Pino

1.11. Prof. (es) Colaborador (es): Robert Brümmer

### **2.- DESCRIPCION DE LA ASIGNATURA:**

Curso destinado a proveer un conocimiento sistemático de los agregados sedimentarios, principios fundamentales de la sedimentología y análisis geoestadístico de los mecanismos de transporte - deposición.

### **3.- OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL:**

Este curso tiene como objetivo estudiar las propiedades de los sedimentos clásticos y orgánicos, y analizar los procesos de origen, transporte y deposición de los mismos.

#### **4.- CONTENIDOS:**

##### Coloquios:

1. Conceptos fundamentales: origen versus hidrodinámica, origen, transporte, depositación.
2. Sedimentos terrigenos: métodos de muestreo y análisis.
3. Identificación fuentes de granos, relaciones con tectónica de placas.
4. Propiedades de los granos: forma, textura superficial , abrasión de los granos, forma y esfericidad de los granos; Propiedades en masa, porosidad y permeabilidad
5. Escalas granulométricas, distribuciones granulométricas, parámetros de tamaño
6. Transporte de granos
7. Sedimentos cohesivos, Floculación, adsorción, contaminantes
8. Modelos estadísticos de interpretación y análisis

#### **5.- METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Coloquios presentados por los estudiantes tras recibir bibliografía de base.

#### **6.- EVALUACIÓN:**

2 Ensayos: 67%

1 Informe de Práctica: 33%

Examen oral: 30%

## 7.- BIBLIOGRAFÍA:

Carver, R. 1971. *Procedures in Sedimentary Petrology*. Wiley Interscience, New York, London, Sidney, Toronto, 653 p.

Folk, R. 1980. *Petrology of Sedimentary Rocks*. Hemphill Pub. Comp., 182 p.

Füchtbauer, H. & Müller, G. *Sedimente und Sedimentgesteine*. E, Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 720p.

Leeder, M. 1983. *Sedimentology. Process and Products*. George Allen & Unwin, Boston, Sidney. 344 p.

Lewis, D. *Practical Sedimentology*. 1984. Hutchinson Ross Publ. Comp. 229 p.

Perillo, G. 1991. *Dinámica del Transporte de Sedimentos. Una Introducción*. Monografía Instituto Argentino de Oceanografía. Bahía Blanca, 142 p.

Pye, K. 1994. *Sediment Transport and Depositional Processes*. Blackwell Scientific Publications, Oxford, London Edinburgh, 397p.

Reading, H. G. 1987. *Sedimentary Environments and Facies*. Blackwell Scientific Publications, Oxford, London Edinburgh, 615p.

Reineck, H. & Singh, I. 1986. *Depositional Sedimentary Environments*. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 551 p

Tucker, M. 1991. *Sedimentary Petrology*. Blackwell Scientific Publications, Oxford, London Edinburgh, 260p

Visser, W. 1980. *Geological Nomenclature*. Royal Geological and Mining Society of the Netherlands. Martinus Nijhoff, The Hague, Boston, London, 475p.