

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, MINERA, METALÚRGICA Y GEOGRÁFICA

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
“Ciencias Biológicas hacia la Calidad Académica mediante la Autoevaluación”

SYLLABUS

SEMESTRE ACADEMICO : 2010 - I

I. DATOS GENERALES

1.1	NOMBRE DEL CURSO	: PALEONTOLOGIA
1.2	CÓDIGO DEL CURSO	: B01093
1.3	NUMERO DE CRÉDITOS	:03
1.4	DURACIÓN DEL SEMESTRE	:17 semanas
1.5	AÑO DE ESTUDIOS	:(E)
1.6	NUMERO DE HORAS	
	1.61 TEORICAS	: 2 horas semanales
	1.62 PRÁCTICAS / SEMINARIOS	: 2 horas semanales
1.7	PRE-REQUISITO	: Diversidad animal , Diversidad vegetal
1.8	PROFESORA RESPONSABLE	: Blga. Isabel Prado Velazco
1.9	HORARIO DEL CURSO Y AULA	: Martes 9-11 (Teoría) Jueves 9-11 (Práctica) Aula: 406

II. SUMILLA

Trata el estudio de los organismos del pasado, proporcionando a los alumnos conocimientos sobre la morfología, descripción, sistemática, importancia estratigráfica , evolutiva y paleoecológica de los fósiles., además de los conceptos básicos de geología.

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GENERALES

- Proporcionar a los estudiantes los conocimientos básicos de la Paleontología y su relación con otras disciplinas dentro de las Ciencias Naturales.
- Comprender la importancia de los fósiles, como Fósiles Guía, como indicadores paleoambientales y de la evolución.
- Indicar a los estudiantes las aplicaciones que brindan los diversos grupos fósiles.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Que el alumno sea capaz de reconocer, describir y clasificar adecuadamente un fósil.
- Que el alumno adquiera los conocimientos taxonómicos, estratigráficos, paleoecológicos y evolutivos de los organismos fósiles.
- Así mismo reconocer las limitaciones de la especialidad a fin de discernir líneas de investigación básica y aplicada futuras.

IV. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Los alumnos rendirán 2 exámenes teóricos (T1 Y T2) y 2 exámenes prácticos (P1 y P2).

La Quinta nota es el promedio del seminario (S) y las intervenciones orales (I.O) y los informes de las prácticas de laboratorio F1 y F2.

La nota final se obtiene de:
$$\frac{T1 + T2 + P1 + P2 + (S+IO+F1+F2)}{4}$$

5

La nota mínima aprobatoria es 11.

Los exámenes de práctica no tienen carácter sustitutorio.

Los alumnos que tengan una inasistencia mayor al 30% de las clases totales, No tendrán derecho a rendir el examen final.

V. METODOLOGIA

- La clase teórica es de tipo expositivo e ilustrativo, donde el profesor fomenta la participación activa del estudiante.
- Las clases Prácticas afirman los conocimientos teóricos a través de la observación de las muestras paleontológicas, así como las visitas a museos.

VI. EQUIPOS Y MATERIALES

Se requiere microscopio compuesto, microscopio estereoscópico, micro computadora, VHS, lupas, reactivos químicos, goteros, papel lente, cuchillas. Correo Electrónico- Internet. Lápices de color, tizas blancas y de colores. Papelógrafos

PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA PARTE TEORICA

- 1.^a S. **PALEONTOLOGIA.**- Definición. Historia de la Paleontología. Divisiones de la Paleontología. Relaciones con otras ciencias. **PRINCIPIOS DE LA GEOLOGIA HISTORICA:** Del Actualismo, de la Superposición de los Estratos , de la Sucesión Faunística, de la Continuidad, de la Identidad Paleontológica de la

Edad Relativa de las Rocas Ígneas. Discordancias. Correlaciones. Fósiles Guía. Concepto.

- 2.^a S. **FOSIL:** Concepto. Fosilización. Requisitos para la Fosilización. Procesos de Fosilización. Fósiles Tipo. Concepto de Especie en Paleontología. Tiempo Geológico: Edad Relativa y Absoluta.
- 3.^a S. **MICROPALAEONTOLOGIA.-** Campo de Estudio: Microfósiles Silíceos, Microfósiles Calcáreos. Phylum Protozoa. Sub-Phylum Sarpodina. Clase Rhizopoda. Orden Foraminiferida. Foraminíferos: Características Generales, Distribución estratigráfica, Paleoecología. Hallazgos en el Perú.
- 4.^a S. **PHYLLUM CNIDARIA.-** Clase Conulata Clase Antozoa . Características morfológicas. Clasificación. Distribución estratigráfica y Paleoecología.
- 5.^a S. **PHYLLUM BRACHIOPODA.-** Clase Articulata. Características morfológicas. Géneros importantes. Clase Inarticulata. Características morfológicas. Géneros importantes. Distribución estratigráfica y Paleoecología.
- 6.^a S. **PHYLLUM BRYOZOA.-** Características morfológicas. Clasificación. Distribución estratigráfica y Paleoecología.
- 7.^a S. **PHYLLUM MOLLUSCA.-** Clase Bivalvia. Características. Clasificación morfológicas. Distribución estratigráfica y Paleoecología.
- 8.^a S. **PRIMER EXAMEN TEÓRICO - PRACTICO**
- 9.^{as} S. **PHYLLUM MOLLUSCA.-** Clase Gasterópoda.- Características morfológicas. Clasificación. Distribución estratigráfica y Paleoecología. EXPOSICIÓN DE SEMINARIOS.
- 10.^{as} S. **PHYLLUM MOLLUSCA.-** Clase Cephalopoda- Características morfológicas. Clasificación. Distribución estratigráfica y Paleoecología.
- 11.^{as} S. **PHYLLUM ARTHROPODA.-** Clase Trilobita. Características morfológicas. Clasificación. Distribución estratigráfica y Paleoecología.
- 12.^{as} S. **PHYLLUM ECHINODERMATA.** Clase Echinoidea. Características morfológicas. Clasificación. Distribución estratigráfica y Paleoecología.
- 13.^{as} S. **PHYLLUM PROTOCHORDATA.** Clase Graptolitha. Características morfológicas. Sistemática. Distribución estratigráfica y Paleoecología.
- 14.^{as} S. **PALEOBOTANICA.** Definición. Importancia de la Paleobotánica. Métodos de Estudio. Taxonomía de las plantas. Clasificación de las Plantas Fósiles. Palinomorfos: Polen y Esporas.
- 15.^{as} S. **PALEONTOLOGIA DE VERTEBRADOS.** Importancia. Fosilización de los vertebrados. Lugares de ocurrencia. Extracción e identificación Principales grupos de Vertebrados. Sistemática. Principales fósiles de: Agnatos, Gnatostomos: Peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Icnofósiles

16.ºS. SEGUNDO EXAMEN TEÓRICO – PRACTICO

17.ºS. EXAMEN SUSTITUTORIO

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

1.ºS. Tipos de Fosilización.

2.ºS. Foraminíferos. Principales fósiles guía

3.ºS. Conularias. Corales. Fósiles guía.

4.ºS. Braquiopodos. Fósiles guía

5.ºS. Bryozoos. Fósiles guía

6.ºS. Bivalvos. Fósiles guía

7.ºS. Gasterópodos. Fósiles guía

8.ºS. Cefalópodos: Nautiloideos, y Coleoideos. Fósiles guía

9.ºS. Ammonoideos. Fósiles guía.

10.ºS. Exposición de trabajos de Seminarios

11.ºS. Trilobites. Fósiles guía

12.ºS. Equinodermos. Fósiles guía

13.ºS. Graptolites. Fósiles guía

14.ºS. Órganogéneros: Licofitas fósiles, Gimnosperma fósiles. Morfogéneros

15.ºS. Polen y esporas

16.ºS. Dientes de Peces, Reptiles y Mamíferos.

BIBLIOGRAFIA

- ARCHANGELSKY, S. Fundamentos de Paleobotánica. Univ. Nac. De La Plata. Argentina, pp. 347. 1970.
- CAMACHO, H.H. 1966. Invertebrados fósiles.- xvi + 707 pp.; Buenos Aires (EUDEBA).
- CLARKSON E, N. 1986. Paleontología de Invertebrados y su Evolución. Editorial Paraninfo. Madrid, España
- MARTINELL, J. Paleontología, textos docentes 103. Text-Guía. Ediciones Universidad de Barcelona. pp. 126. 1998
- MELENDEZ, B. 1982, 1986, 1990. Paleontología Tomo 1 (Parte General e invertebrados), 722 pp; Tomo 2 (Peces, Anfibios, Reptiles y aves), 571 pp; Tomo 3 (Mamíferos e insectos fósiles), 381 pp. Editorial Paraninfo.
- RAUP, D. STANLEY. Principios de la Paleontología. Editorial Arel. , 1978.
- ROGER J. Paleoecología. Editorial Paraninfo 1980
- SÁENZ, C., Polen y esporas. Ed. Blume, Madrid, España. 1978.
- SIMPSON, G. Fósiles e Historia de la Vida Prensa Científica S.A. pp. 240. 1985.
- STEWART, W. N. Y G. W. ROTHWELL, 1999. Paleobotany and The Evolution of Plants. Cambridge University Press 521 p.
- STRASSBURGER, E. Tratado de Botánica. Ed. Marin, Barcelona, España. 1981.