06 AGO 2020

FACULTAD DE CIENCIAS Universidad de la República DEPARTAMENTO ADM. DE LA ENSEÑANZA

Nombre de la unidad curricular: Paleontología General Paleo B

Licenciaturas: Geología

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: anual, semestre par

Créditos asignados: 11 para Plan 2018/Tramo común-Área geología fundamental

Nombre del/la docente responsable: Sergio Martínez y Martín Ubilla

E-mail: smart@fcien.edu.uy

Requisitos previos: Se brindan los conocimientos necesarios

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos: sin requisitos previos

Conocimientos adicionales sugeridos:

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

Introducir al estudiante en los conocimientos básicos de la Paleontología como disciplina indispensable para entender y reconstruir la evolución de la vida en la Tierra y su utilidad como herramienta en Geología. Proporcionar una visión general y actualizada de la Paleontología y su vinculación con disciplinas geológicas como Sedimentología, Estratigrafía y Geología Histórica.
Se pretende explicitar los conocimientos disciplinares que se promueven y también metodologías específicas, como manejo de instrumental óptico, de laboratorio y de campo. Se estimulará al desarrollo del pensamiento crítico, aplicaciones del actualismo, observación e interpretación de procesos naturales.

b) En el marco del plan de estudios

El formulario decía que lo llena la Comisión de Carrera.

Temario sintético de la unidad curricular:

Teórico: Conceptos generales. Paleontología y Estratigrafía. Tiempo geológico. Tafonomía. Paleoecología. Paleoclimas y fósiles. Paleoicnología. Paleobiogeografía.Evolución y fósiles. Paleobotánica.Registro fósil de Uruguay.

Práctico: Formas de presentación de los fósiles. Microfósiles. Invertebrados. Vertebrados. Icnofósiles. Campo.

Temario desarrollado:

Teórico:

I- Introducción. Conceptos generales. Concepto de fósil. La Paleontología, en el contexto de las Ciencias de la Tierra. Métodos y Técnicas. Colecta y preparación. Taxonomía y nomenclatura.

II- Paleontología y Estratigrafía. Unidades estratigráficas. Fósiles guía. Correlación. Cuadro Geocronológico.

III-Tafonomía. Fenómenos post-mortem. Necrólisis y bioestratinomía (transporte, selección, sepultamiento, etc.). Diagénesis y formas de preservación de los fósiles.

IV-Paleoecología. Autecología. Reconstrucción de las paleocomunidades y paleoambientes.

V- Paleoicnología. Comportamiento animal y ambiente. Preservación. Nomenclatura y clasificación. Importancia de los icnofósiles.

VI- Paleoclimatología. Inferencias paleoclimáticas (fósiles y sedimentos).

VII- Paleobiogeografía. Evolución crustal y Distribución de los organismos.

VIII - La evolución orgánica y el registro fósil. Origen de la vida, Fósiles primitivos. Explosión cámbrica: Evolución de la vida en el Fanerozoico. Extinciones.

IX- Paleobotánica. Asociaciones vegetales fósiles. Tafonomía. Formas de preservación. Principales aplicaciones. Tendencias evolutivas en las plantas terrestres. Evolución de los diferentes grupos vegetales.

X- Registro Fósil del Uruguay: bioestratigrafía y ambientes.
a) Precámbrico, Paleozoico, Mesozoico.

FACULTAD DE CIENCIAS
Universidad de la República
DEPARTAMENTO DE LA ENSEÑANZA

Práctico:
Paleontología sistemática y del registro fósil del Uruguay: Se proporcionan los conocimientos básicos sobre los más importantes grupos de micro y macrofósiles.
Los temas analizados semanalmente son:

1. Palinomorfos: Acritarcas, Quitinozoos, Dinoflagelados, Polen, Esporas

2.Microfósiles predominantemente calcáreos: Foraminíferos, Ostrácodos, Nanoplancton calcáreo.

3. Microfósiles silíceos: Diatomeas, Silicofitolitos, Silicoflagelados, Radiolarios.

4. Formas de preservación de los fósiles.

5. Icnofósiles.

6. Introducción moluscos, Bivalvos.

7. Gasterópodos y Equinodermos.

8. Salida de Campo.

9. Braquiópodos y Cnidarios.

10. Cefalópodos y Graptolites.

11. Artrópodos.

12.- Vertebrados I.

13.- Vertebrados II.

Bibliografía

---

a) Básica:

BENTON, M.J. D.HARPER. 2009. Introduction to paleobiology and the fossil record. 592pp. Wiley-Blackwell.
BRIGGS, D.E. CROWTHER, P. 2003. Paleobiology. A synthesis. 608 pp. Blackwell Science.
DE SOUZA CARVALHO, I. (ed.). 2004. Paleontologia. Xiv + 628 pp. Rio de Janeiro (Ed. Interciencia).
PEREA, D. (Ed.). 2011. Fósiles de Uruguay, 346 pp. Montevideo, Ediciones DIRAC, Facultad de Ciencias. 2da. edición 2011.
VEROSLAVSKY, G., UBILLA, M. Y S. MARTÍNEZ. 2009. Cuencas sedimentarias de Uruguay.

Geología, Paleontología y Recursos Naturales. Cenozoico. 447 pp. DIRAC-FC/CSIC. Montevideo. Uruguay. (2ª Edición con modificaciones).
VEROSLAVSKY, G., UBILLA, M. Y S. MARTÍNEZ. 2006. Cuencas sedimentarias de Uruguay. Geología, Paleontología y Recursos Naturales. Paleozoico. 325pp. DIRAC-FC. Montevideo. Uruguay.
VEROSLAVSKY, G., UBILLA, M. Y S. MARTÍNEZ. 2004. Cuencas sedimentarias de Uruguay. Geología, Paleontología y Recursos Naturales. Mesozoico. . DIRAC-FC-Sociedad Uruguaya de Geología. Montevideo. Uruguay. (2º Edición con modificaciones).

b) Complementaria:

ARCHANGELSKY, S. 1970. Fundamentos de Paleobotánica.- 347 pp. La Plata (Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Serie Técnica y Didáctica, 10).
BENTON, M. 2015. Vertebrate Palaeontology. 455 pp., Blackwell Science Ltd.

BIGNOT, G. 1988. Los microfósiles. Los diferentes grupos. Aplicaciones paleobiológicas y geológicas. - 284 pp. Madrid (Paraninfo).
CAMACHO, H.H. y LONGOBUCCO, M.I. (eds). 2008. Los Invertebrados Fósiles. 950 pp (tomo I + tomo II). Buenos Aires(Vázquez Mazzini Editores).
DE SOUZA CARVALHO, I. FERNANDEZ, A. 2007. Icnología. Textos N° 3. Soc. Brasileira de Geología, 178pp Sao Paulo.
HORODYSKI, R.S. y ERTHAL, F. 2017. Tafonomía. Métodos, Processos e Aplicação. Curitiba (Editora CRV).
PEREA, D. 1996. Osteología comparada de los mamíferos. Parte I. Esqueleto Cefálico. Edición DI.R.A.C. (Serie Manuales). 78 pp Facultad de Ciencias. Montevideo.
PEREA, D. 2003. Osteología Comparada de los Mamíferos.Parte II, : Fauna Cuaternaria Extinguida, huesos largos y exoesqueleto. Edición DI.R.A.C. (Serie Manuales). 90 pp Facultad de Ciencias. Montevideo.
UBILLA, M. Y S. MARTÍNEZ. 2016. Geology and Paleontology of the Quaternary of Uruguay. 77pp. Springer.

Modalidad cursada: presencial

Metodología de enseñanza: Clases teóricas (asistencia libre) y prácticas semanales en modalidad presencial y una salida de campo

---

Duración en semanas: 15

Carga horaria total: 165

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas: 36

b) Horas aulas de clases prácticas: 36

c) Horas de seminarios:

d) Horas de talleres:

e) Horas de salida de campo: 24

f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase: 69

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: No

Se exonera el examen final:

Nota de exoneración (del 3 al 12): 3

Sistema de GANANCIA
a) Características de las evaluaciones:

El teórico se puede exonerar mediante una evaluación final del curso (nota mínima de aprobación 3, recuperable en instancia posterior) y el práctico se puede exonerar mediante la asistencia al 75 de clases dictadas y un promedio de 3 obtenido en base a los informes de cada práctico. La pérdida del práctico implica la pérdida del curso.
Puntaje mínimo de aprobación para la evaluación final y cada uno de los informes 50% corrección y devolución de informes será personalizado. En el caso de haber exonerado el teórico y el práctico, la nota final del curso será el promedio entre la nota del teórico y del práctico (escala entre 3 y 12).

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 75

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

d) Modo de devolución o corrección de pruebas: corrección individual de todas las instancias.

COMENTARIOS o ACLARACIONES: