
Nombre de la unidad curricular: Paleontología para Biociencias

Forma parte de la Oferta Estable: Si

Licenciaturas: Ciencias Biológicas, Bioquímica

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: Semestre par

Créditos asignados:

Bioquímica: 13 - Área Electiva

Ciencias Biológicas 13 - Tramo Común o Tramo de Orientación* - Área Diversidad Biológica

*Para cursar materias del Tramo de Orientación se deben tener 90 créditos del Tramo Común

Nombre del/la docente responsable: Richrad Fariña - Ángeles Beri

E-mail: faria@fcien.edu.uy beri@fcien.edu.uy

Requisitos previos: Nociones de Biología General

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

Biología General

Conocimientos adicionales sugeridos:

Biología animal y Biología vegetal

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

1. Observación
2. Elaboración de informes en diferentes formatos
3. Lecturas y exposiciones orales de trabajos originales
4. Resolución de situaciones problema

b) En el marco del plan de estudios

Temario sintético de la unidad curricular:

A) TEÓRICOS

Módulo I: Introducción

Módulo II: Diversidad

Módulo III: Herramientas y aplicaciones

B) PRÁCTICOS

Módulo I: Introducción

Módulo II: Diversidad

Módulo III: Herramientas y aplicaciones

Módulo IV: Diversidad terrestre

Salida de campo

Temario desarrollado:

A) TEÓRICOS

Módulo I: Introducción

1. Introducción. ¿Cuál es el campo de estudio y las características de la Paleontología ¿Cuáles son sus relaciones con otras disciplinas ¿Qué es un fósil y cómo se forma

2. Estratigrafía. ¿Cómo se trabaja con los fósiles como elementos de datación

3. Historia de la Tierra antes del Fanerozoico. ¿Cómo era cuando era otro planeta

Módulo II: Diversidad

4. Historia de la vida en el Fanerozoico. ¿Cuáles son los grandes hitos en la diversidad

5. Extinciones. ¿Cuáles son los fenómenos más relevantes de extinción en la historia de la vida ¿Cuáles son sus causas, mecanismos y consecuencias

Módulo III: Herramientas y aplicaciones

6. Tafonomía. ¿Cómo se forman los yacimientos fosilíferos ¿Cómo se analizan

7. Paleoecología. ¿Cómo se reconstruye el ambiente pasado

8. Paleogeografía y Paleoclimatología. ¿Cuál es el rol del registro fósil en las reconstrucciones paleoclimáticas y paleogeográficas

B) PRÁCTICOS

Módulo I: Introducción

1. Rocas. ¿Cuáles son los principales tipos de rocas

2. Tipos de fósiles. ¿Cómo se presentan los fósiles y cuál es su génesis

3. Primeros registros de vida. ¿Cuáles son las formas de vida más antiguas

Módulo II: Diversidad

4. Las faunas evolutivas marinas. ¿Cómo cambió la diversidad en los mares fanerozoicos

4.1. Trilobites

4.2. Braquiópodos

4.3. Moluscos

4.4. Otros invertebrados

Módulo III: Herramientas y aplicaciones

5. Micropaleontología. ¿Cuáles son los microfósiles y cuáles son las peculiaridades de su estudio

5.1. Microfósiles de pared silíceo

5.2. Microfósiles de pared calcárea

5.3. Microfósiles de pared orgánica

6. Tafonomía. ¿Cómo se trabaja en un yacimiento

Módulo IV: Diversidad terrestre

7. Vertebrados. ¿Cómo han surgido y se han desarrollado los diferentes grupos de vertebrados a través del tiempo

7.1. Ictiomorfos y anfibios

7.2. Reptiles y aves

7.3. Mamíferos

Salida de campo

La salida de campo es de una jornada de duración, corresponde a dos asistencias del práctico y se aprueba con un informe.

Bibliografía

a) Básica:

- Anguita FV. 2002. Biografía de la Tierra: Historia de un Planeta Singular. Aguilar, Madrid.
- Beerling, D. 2007. The Emerald Planet. How plants changed earth's history. Oxford.
- Beri Á. 2010. La diversidad vegetal: una mirada a través del tiempo. En Biología: unidad en la diversidad (Tassinio B, Silva A). DIRAC, Montevideo.
- Briggs D, Crowther P, eds. 1990. Palaeobiology: A Synthesis. Blackwell, Oxford.
- Camacho HH 1966. Invertebrados fósiles. Eudeba, Buenos Aires.
- Carvalho IS, ed. 2000. Paleontologia. Editora Interciência, Rio de Janeiro.
- Fariña RA. 2010. La elegante y recortada sigmoide: registro de la historia de la vida en la Tierra. En Biología: unidad en la diversidad (Tassinio B, Silva A). DIRAC, Montevideo.
- Fariña RA, Beri Á. 2011. Curso de Paleontología A. La persistencia de la memoria. Facultad de Ciencias, Montevideo (Segunda edición).
- Fariña RA, Vizcaíno SF. 2009. Hace sólo diez mil años (6ª ed. con DVD). Fin de Siglo, Montevideo.
- Fariña RA, Vizcaíno SF, De Julis G. 2013. Megafauna. Giant beasts of Pleistocene South America. Indiana University Press.
- Gould SJ. 1993. The book of life. Hutchinson, London. Tr: El libro de la vida. Crítica, Barcelona.
- Holtz M, Simões M. 2002. Elementos fundamentais de Tafonomia. Editora UFRGS, Porto Alegre.
- Iannuzzi R, Vieira C. 2005. Paleobotânica. Editora UFRGS, Porto Alegre.
- Knoll A. 2004. La vida en un joven planeta. Librería Paidós, Barcelona.
- Meléndez B. 1977-1995. Paleontología, 1/3. Paraninfo, Madrid.
- Mendes JC. 1988. Paleontologia Básica. Editora da Universidade de São Paulo.
- Salgado-Labouriau ML. 2004. História Ecológica da Terra. Blucher, São Paulo.
- Simpson GG. 1985. Fósiles e Historia de la Vida. Labor, Barcelona.
- Thomas B, Spicer R. 1987. The evolution and palaeobiology of land plants. Croom Helm London.

b) Complementaria:

Modalidad cursada: Presencial o semipresencial

Metodología de enseñanza: Participativa e individualizada

Duración en semanas: 15

Carga horaria total: 195

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas: 60

b) Horas aulas de clases prácticas: 30

c) Horas de seminarios: 1

d) Horas de talleres: 1

e) Horas de salida de campo: 12

f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase: 91

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Si

Se exonera el examen final: Si

Nota de exoneración (del 3 al 12): 4

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones:

Es exonerable total o parcialmente. También existe la posibilidad de exonerar solo la parte práctica en el momento del examen mediante la aprobación de cuatro micro parciales y de ocho trabajos del teórico estos últimos tienen diversas modalidades como por ejemplo , la realización de resúmenes, la presentación de seminarios, la contestación de preguntas, la elaboración de informes, etc. La exoneración total se obtiene salvando 5 parciales y los trabajos del teórico

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 70

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

d) Modo de devolución o corrección de pruebas: Individual ,con retroalimentación y continua

Habilitada a rendir en calidad de examen libre: No*

* Por resolución del Consejo de Facultad de Ciencias de fecha 24/02/2022 este ítem no fue aprobado dado que se encuentra en un proceso de revisión institucional

COMENTARIOS o ACLARACIONES:

El 70 de asistencia se refiere al total de las clases prácticas
