



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Bioquímica y Cs Biológicas
Área: Zoología

(Programa del año 2017)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 18/09/2017 16:32:53)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
TALLER: PALEOBIOLOGÍA	LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	19/03	2017	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
ARCUCCI, ANDREA BEATRIZ	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
ESPECHE, BARBARA ANDREA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
3 Hs	2 Hs	Hs	Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
20/09/2017	20/11/2017	8	40

IV - Fundamentación

FUNDAMENTACION

Con este taller se completa la formación del alumno de la licenciatura en Cs. Biológicas con respecto a el eje evolutivo de la carrera, que se inició con el taller de Teorías Evolutivas en el Primer año y el curso de Evolución en el primer cuatrimestre del Cuarto año. En este taller se abordan los aspectos históricos mas relevantes de la historia de la vida y la problemática del registro fósil y sus aportes a la Teoría Evolutiva vigente.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

OBJETIVOS

- Destacar el rol de la teoría macroevolutiva dentro del marco de la teoría de la evolución.
- Brindar una visión del registro fósil que habitualmente no es considerada en los cursos básicos de paleontología mayormente focalizados en sistemática.
- Analizar los grandes eventos en la historia de la vida tratando de detectar patrones a gran escala.
- Evaluar los procesos subyacentes a dichos patrones para integrarlos en la moderna teoría evolutiva.

VI - Contenidos

MODULO 1: Aportes de la paleobiología a la teoría de la evolución. Los fósiles como documentos históricos. Procesos vs patrones El problema de la incompletitud del registro . El debate gradualismo – catastrofismo. La escala geológica o biológica?. Especiación: la perspectiva neontológica y la perspectiva paleontológica. Extinciones normales y extinciones en masa. La hipótesis de la Reina Roja. Causas de las extinciones. Los taxones Lazaros. Recuperación biótica. La importancia de las extinciones en macroevolución

MODULO 2: La historia temprana del planeta: los primeros 3 mil millones de años. Eon Hadeano. Eon Arqueano. Organismos extremófilos. Eon Proterozoico : extensión, edades e importancia. Las comunidades de estromatolitos. El origen de los eucariotas. La hipótesis de la “Snowball Earth”. La biota de Ediacara: una visión tradicional. La hipótesis de los Vendozoa. El Jardín de Ediacara. El surgimiento de los metazoos. La revolución agronómica.

MODULO 3: Las grandes innovaciones en la historia de la vida. La explosión del Cámbrico. La hipótesis del genoma y la hipótesis del ecoespacio. La fauna de Burgess Shale. Las tres faunas evolutivas de Sepkoski: faunas cámbrica, paleozoica y moderna. El Paleozoico superior. La crisis de fines del Paleozoico: los ambientes continentales y marinos.

MODULO 4: El Mesozoico: Triásico, Jurásico y Cretácico. Dataciones y eventos geológicos mas significativos: la apertura del Atlántico y sus consecuencias. Aparición y desaparición de grandes grupos: primeros representantes de las faunas actuales. Extinción del Cretácico terminal: grupos afectados.

MODULO 5: El Cenozoico. Principales eventos geológicos: el levantamiento de las cordilleras modernas. Extinción de linajes mesozoicos de mamíferos aves y otros tetrápodos. Faunas del Cenozoico de Sudamérica y Australia: similitudes y diferencias.

MODULO 6 Pleistoceno y Holoceno. La definición de la geografía y las faunas y floras actuales. Las Glaciaciones cuaternarias. Extinción de Megafauna sudamericana. El último máximo glacial.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

MODALIDAD DE LAS CLASES

La modalidad de taller con sus características de mayor participación y por permitir un mayor espacio para la asimilación de contenidos básicos y la construcción de conocimientos integradores, ya ha sido probada en la carrera en cursos previos y a producido resultados favorables tanto en la motivación como el aprendizaje de la problemática evolutiva.

- Clases teórico prácticas (2 Clases semanales) con una introducción al tema de 45 minutos y el resto del tiempo dedicadas al análisis de artículos científicos en revistas especializadas y otros materiales disponibles en internet (paginas, blogs y videos) sobre temas paleobiológicos.

1 er. Teórico Practico de laboratorio (en repositorio de la UNSL y en aula de Zoología): Fósiles. Diferentes tipos de fósiles (animales y vegetales , esqueléticos y trazas ; en dos y tres dimensiones) y de procesos de fosilización (carbonización , impresiones, reemplazo mineral). Reconocimiento de materiales en el repositorio de la UNSL (Museo Contacto).

2do trabajo practico de aula: Riqueza paleontologica en la region. Ubicación de yacimientos en San Luis. Discusión sobre la protección del patrimonio paleontológico y Legislación de protección de materiales y sitios paleontológicos en la provincia y en Argentina.

VIII - Regimen de Aprobación

EVALUACIÓN

Habrán dos exámenes parciales; el primero en forma de cuestionario escrito de opción múltiple y el segundo en forma oral de tipo seminario integrador.

REGIMEN DE PROMOCION

- Se podrá promocionar el curso con el 80 % de asistencia obligatoria a las clases teórico prácticas y con la obtención de una nota de 7 (siete) o superior en cada una de las evaluaciones parciales.

IX - Bibliografía Básica

- [1] Ambrose, J. y otros. 2009. Prehistoric: The definitive visual history of Life in Earth. Doring Kindersley Publishers. 510 pags.
- [2] Apestequia S. y Ares R. 2010. Vida en Evolución. La historia natural vista desde Sudamerica. 382 pags. . Vazquez Mazzini Editores. Buenos Aires.
- [3] Benedetto, J.L. 2010. El Continente de Gondwana a través del tiempo. Una introducción a la Geología Histórica. Academia Nac. De Cs, Córdoba. 384 pags.
- [4] Behrensmeyer, A. y otros. (eds.)1992. Terrestrial Ecosystems through time. University of Chicago Press. 566 pags.
- [5] Conway Morris, S. 1998. The Crucible of Creation: The Burgess Shale and the Rise of Animals. Oxford University Press.
- [6] Carroll, R. 2005. Paleontology of vertebrates. Cambridge Univ Press.
- [7] Carroll, S. y Sepkoski, J. 2009. Paleobiology.
- [8] Eldredge, N. 1997. La síntesis inacabada . Fondo de Cultura Económica. 282 pags.
- [9] Gasparini, Z. ,L. Salgado y R. Coria.(eds.) 2007. Patagonian mesozoic reptiles. Indiana University Press. 374 pags.
- [10] Gould, S.J. 1989. La vida maravillosa: Burgess Shale y la importancia de la historia . Critica. Madrid .
- [11] Jablonski, D., Erwin, D.H. & Lipps, J.H. 1996. Evolutionary Paleobiology. The University of Chicago Press.
- [12] Kielan Jaworowska, Z. y Hopson, J. 1992. Mesozoic Mammals.
- [13] Knoll, A. 2003. Life in a Young planet: the first three billion years on Earth. Princeton University Press.
- [14] Lewin, R. 1992. Thread of Life. The Smithsonian look at Evolution. Smithsonian Books. Washington. 256 pags.
- [15] Novas, F. 2009. The age of Dinosaurs in South America. Indiana University press. 452 pags.
- [16] Pasquali R. y Tonni, E.P. 2004 Los mamíferos fósiles de Buenos Aires. 146 pags. Universitas Libros.
- [17] Sanchez, T. 2006. La historia de la vida en pocas palabras. Cepal. Fac. De cs. Exactas y Naturales UNC. 2003.
- [18] Smith, A. Smith, D. Funnell, B. 1994. Atlas of Mesozoic and Cenozoic Coastline.
- [19] Cambridge University Press.
- [20] Southwood, R. 2004. La historia de la Vida . Ed. El Ateneo. Buenos Aires.
- [21] Souza Carvalho, I. (Ed.) 2000. Paleontología. Editorial Interciencia.
- [22] Stanley, S.M. 1987. Extinction.. Scientific American Library . 233 pags.
- [23] Stewart, W. 1983. Paleobotany and the evolution of plants. Cambridge University Press.
- [24] Tonni, E. P. y Pasquali R. 2005. Mamíferos Fósiles. 88 pags. Universitas Libros.
- [25] Valentine, J. 2004. On the origin of Phyla . University of Chicago. 611 pags.

X - Bibliografía Complementaria

[1]

XI - Resumen de Objetivos

OBJETIVOS

- Destacar el rol de la teoría macroevolutiva dentro del marco de la teoría de la evolución.
- Brindar una visión del registro fósil que habitualmente no es considerada en los cursos básicos de paleontología mayormente focalizados en sistemática.
- Analizar los grandes eventos en la historia de la vida tratando de detectar patrones a gran escala.
- Evaluar los procesos subyacentes a dichos patrones para integrarlos en la moderna teoría evolutiva.

XII - Resumen del Programa

En este taller se abordan los aspectos históricos más relevantes de la historia de la vida y la problemática del registro fósil y sus aportes a la Teoría Evolutiva vigente.

XIII - Imprevistos

no corresponde

XIV - Otros

--

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	