FOLIO 33

POSADAS, 14 MAY 2008

VISTO: El Expte. N° 304-"Q"/08 cuya carátula dice "Director Departamento Biología eleva programas y reglamentos de las asignaturas Biofísica (LG) y Ecología Evolutiva (LG) 2007-2008"; y

CONSIDERANDO:

QUE el Director del Departamento de Biología eleva los programas y reglamentos de las asignaturas que fueron aprobados por el Consejo Departamental;

QUE la Comisión de Asuntos Académicos sugiere la aprobación de los programas y reglamentos de las asignaturas Biofísica y Ecología Evolutiva de la Carrera Licenciatura en Genética (Fojas 19 y 32);

QUE en la II Sesión Ordinaria del año 2008 del Honorable Consejo Directivo realizada el 8 de mayo, se aprueba el despacho de la Comisión;

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
R E S U E L V E :

ARTÍCULO 1°: APROBAR para los años 2007/2008 los **PROGRAMAS y REGLAMENTOS** de las asignaturas de la Carrera Licenciatura en Genética que corresponden al **DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA**:

BIOFÍSICA y

ECOLOGÍA EVOLUTIVA

los que se incorporan como anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCIÓN CD N° 080-08

evp

Prof. Graciela E. SKLEPEK
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Dra. Marta E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

14 MAY 2008

PROGRAMA 2007

Asignatura	**ECOLOGIA EVOLUTIVA**
CARRERA	**LICENCIATURA EN GENETICA**
AÑO del Plan	**1992**
Departamento	**BIOLOGIA**
REGIMEN DE DICTADO	**Cuatrimestral**

DOCENTES	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra
	Permingeat, Enrique D.	Adjunto - Simple	Responsable
	Garrido, Gladys G.	JTP - Exclusiva	JTP
	.		

CRONOGRAMA: Distribución de modalidad de Dictado	TEORIA: 1,5 horas semanales. - Asistencia no obligatoria. COLOQUIOS: 1,5 horas semanales. - Asistencia obligatoria. PRACTICOS: 3 horas semanales. Asistencia obligatoria. CONSULTAS.

FUNDAMENTACION	La ecología, una de las ciencias más relevantes, no solo por las diversas unidades jerárquicas que tiene como objeto de estudio, sino porque conceptualmente se conjuga con los productos explicativos de jerarquía genealógica de la Biología para generar el marco conceptual de la Teoría de la Evolución. Esta teoría es una de las más importantes de las ciencias naturales en el último siglo. Una de las contribuciones de la teoría de la evolución por selección natural es el llamado "pensamiento poblacional" de Darwin. Ello consiste en considerar a la población como la unidad sobre la cual operan los procesos ecológicos y en la que se manifiestan las consecuencias evolutivas de estos procesos. El desarrollo de la asignatura busca formar a los alumnos de la carrera Lic. en Genética con criterios adecuados para indagar problemas de la evolución a nivel poblacional de manera que pueda posicionar en un nivel o escala adecuada los distintos problemas biológicos posibles de ser tratados desde un enfoque evolutivo de base Darwiniana.

080-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Fac. Cs. Ex. Qcas. y Nat.
FOLIO
35
CONSEJO DIRECTIVO

14 MAY 2008

OBJETIVOS	• Reconocer distintos niveles de aproximación o estudio de la ecología evolutiva. • Identificar a los sistemas abiertos como conceptualmente productivos en la generación de hipótesis vinculadas a la problemática de la evolución biológica. • Relacionar conceptos que emergen de la problemática citada en el objetivo anterior, con aquellos que surgen en el desarrollo de la profesión de genetista.

CONTENIDOS MINIMOS	• Metodología de estudio de las ciencias naturales. • Niveles de complejidad ecológica. • Teoría de los sistemas. • Componentes del ecosistema. • Variabilidad. • Procesos evolutivos. • Nicho ecológico. • Ecología de poblaciones.

MODULOS	

CONTENIDOS POR UNIDAD	UNIDAD 1 – Introducción. La teoría ecológica. Definiciones. Sistemas ecológicos. Modelos. Formas de abordar los estudios ecológicos. Ramas de la Ecología. Ecología Evolutiva. UNIDAD 2 – Teoría evolutiva (Darwin). Teoría sintética. Macro y microevolución. Variabilidad. Paradigma Poblacional. Selección natural. Adaptación. UNIDAD 3 - Población. Definiciones. Propiedades emergentes. Atributos. Estructura. Dinámica. Ciclos de vida. Tablas de vida. Parámetros poblacionales. UNIDAD 4 - Población. Crecimiento dependiente e independiente de la densidad. Estrategas "r" y "K". Ciclos de la Población. Historias de Vida. Fecundidad y Valor reproductivo. Esfuerzo reproductivo. Gastos por progenie. UNIDAD 5 - Eficacia biológica. Plasticidad fenotípica – Costos y límites. Selección Natural – Tipos, Teorema Fundamental, Segundo Teorema. UNIDAD 6 - Adaptación – Definiciones – Aptación – Exaptación – Abaptación. Concepto de función. Estudios de las adaptaciones. Argumento del diseño. Modelos de optimización. Estrategias evolutivamente estables.

080-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

	UNIDAD 7 – Evolución del sexo. Origen. Fases haploide y diploide. Isogamia. Anisogamia. Costos del sexo. Selección sexual. Competencia sexual. Caracteres sexuales secundarios. Semélparos e iteróparos. Sistemas de apareamiento. Proporción de sexos. Senectud. UNIDAD 8 - Nicho ecológico. Definiciones. Concepto. Modelo del hipervolumen. Solapamiento de nichos. Dimensionalidad del nicho. UNIDAD 9 - Interacción entre poblaciones ecológicas. Competencia intra e interespecífica. Relación predador - presa. Coevolución. UNIDAD 10 – Comunidades. Definiciones. Límites. Estructura. Descripción. Sucesión – Definición, Tipos. Dinámica – Teoría del equilibrio dinámico. Diversidad. Similitud.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	-Clases teóricas: Los temas serán abordados con una Introducción teórica, el planteamiento general del tema. Análisis y debate. Conclusiones. En la clase se utilizarán materiales didácticos apropiados para cada actividad: cuadros sinópticos, esquemas, gráficos, dibujos, transparencias, diapositivas, videos, presentaciones multimedia, etc. -Coloquios: Se repartirá bibliografía con temas de interés en relación con los contenidos del programa. Estos serán expuestos y discutidos en conjunto. -Clases Prácticas: Los alumnos deberán completar guías de trabajos prácticos pre-elaboradas por el equipo docente. Tienen carácter obligatorio para la promoción de los T.P. y son parte de la evaluación en proceso. -Seminarios: A cargo de los alumnos. Consisten en la presentación oral y discusión grupal sobre temas seleccionados por la cátedra, utilizando bibliografía específica.

SISTEMA DE EVALUACION	-La evaluación de los alumnos se realizará a través de varias instancias : 1- La corrección de los TP (aprobado/desaprobado). 2- Dos (2) exámenes parciales orales o escritos de TP, y un recuperatorio.

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

088-08

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Fac. Cs. Ex. Ocas. Y NAT. CONSEJO DIRECTIVO FOLIO No. 36

	3- Participación en los seminarios y coloquios. Al fin del cursado se reconocerán dos tipos de alumnos: 1- Regulares Con TP promocionados: Serán aquellos que posean el 80% de asistencia a las clases prácticas; el 80% de los TP aprobados, dos parciales aprobados con el 70 % de las preguntas respondidas correctamente y asistencia y participación al 80 % de los coloquios. 2 –Libres: No cumplen con los requisitos del punto 1. Rendirán los trabajos prácticos, seminarios y coloquios antes del examen final de teoría.

BIBLIOGRAFIA GENERAL	-BEGON, M.; HARPER, J.; C. TOWNSEND.1988. ECOLOGIA. Individuos, poblaciones y comunidades. Ediciones Omega. -FOX, C.W.; ROFF, D.A. & FAIRBAIRN, D.J. 2001. Evolutionary ecology concepts and case studies. Oxford University Press -FUTUYMA, D. J. 1997. Biologia Evolutiva. FUNPEC-Editora -HASELL, M. 1988. Dinámica de la competencia y la depredación. Edit. Oikos-Tau, S.A. -KREBS, C. J. 1986. Ecología. Ed. Pirámide, Madrid -MARGALEF, R. 1977. ECOLOGÍA. Ed. Omega. -ODUM, E. 1972. ECOLOGÍA. Nueva Editora Interamericana. -PIANKA, E. 1982 . ECOLOGÍA EVOLUTIVA. Ed.Omega. -PIELOU, E. 1975. ECOLOGICAL DIVERSITY. Wiley Intersc. Pub. -RABINOVICH, J. 1980. Introducción a la ECOLOGIA DE POBLACIONES ANIMALES. Compañía Editorial Continental, S.A., México. -SOLER, M. 2002. Evolución. La Base de la Biología. Proyecto Sur.

080-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales