



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Licenciatura en Cs. Biológicas

Int. Güiraldes 2620
Ciudad Universitaria - Pab. II, 4º Piso
CPA: C1428EHA Ciudad Autónoma de Buenos Aires
ARGENTINA.

☎ +54 11 4576-3349

☎ **Fax:** +54 11 4576-3384

Commutador: 4576-3300 Int. 206

<http://www.bg.fcen.uba.ar>

Carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas

Código de la carrera: 05

Carrera: Doctorado en Ciencias Biológicas

Código de la carrera: 55

Código de la materia:

FICOLOGÍA

CARÁCTER:	[SI / NO]	PUNTAJE:
Curso obligatorio de licenciatura (plan 1984)		--
Curso optativo de licenciatura (plan 1984)	SI	--
Curso de postgrado	SI	5

Duración de la materia: 16 Semanas **Cuatrimestre en que dicta:** 2º Cuatrimestre

Frecuencia en que se dicta: ANUAL

Horas de clases semanales:	Discriminado por:	Hs.
	Teóricas	2
	Problemas	
	Laboratorios	3
	Seminarios	

Carga horaria semanal: 10

Carga horaria total cuatrimestral: 160

Asignaturas correlativas: Ciclo general completo

Curso PG. Dirigido a: Biólogos, ecólogos acuáticos

Forma de Evaluación: 2 parciales, monografía final y examen final

Profesor/a a cargo: Nora I. Maidana y Maria Cecilia Rodriguez

Firma:

Aclaración:

Dra. Nora I. Maidana
DBBE / FCE y N - UBA

Fecha:

20/08/2011

FICOLOGÍA

PROGRAMA ANALÍTICO

1. Las algas como organismos modelo para el estudio de la evolución biológico

Diversidad algal. Taxonomía, sistemática y filogenia. Concepto de especie en algas: concepto biológico, morfológico y filogenético. La importancia de la identificación a nivel específico y los problemas relacionados. Construcción de árboles filogenéticos. La naturaleza compuesta de las algas. Cloroplastos con 2, 3 y 4 membranas. Teoría de la endosimbiosis: el aporte de las filogenias moleculares.

2. Diversidad de la reproducción

Ciclos de vida en las algas. Alternancia de generaciones y frecuencia de fases haploides y diploides en relación al éxito reproductivo. Mecanismos. Ecofisiología de los ciclos de vida. Longevidad. Genética poblacional y la estructura de las comunidades, con especial énfasis en las algas marinas bentónicas

3. Las algas como laboratorios para estudios fisiológicos y bioquímicos

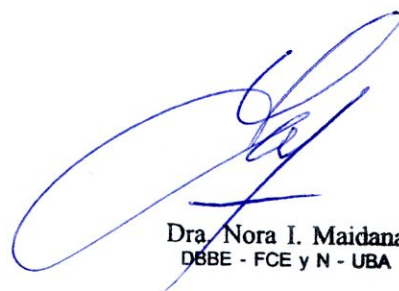
La fotosíntesis en el medio acuático. Factores limitantes de la productividad y la biomasa poblacional. Optimización de la captación de la energía radiante y mecanismos concentradores de dióxido de carbono. Otras formas de nutrición. Mixotrofia y heterotrofia. Importancia en el reciclado de la materia orgánica en los ecosistemas acuáticos.

4. Las algas y su papel en el ciclo de los nutrientes entre la biósfera, la hidrósfera, la litósfera y la atmósfera

Cyanobacteria fijadoras de nitrógeno; su aplicación como biofertilizantes. Floraciones algales. Grupos involucrados, toxicidad, importancia económica y social; rol de los nutrientes y de la contaminación. Análisis de casos testigo. Las algas en el ciclo del carbono. Reservorios de carbono refractario en sedimentos. Importancia de las algas en relación al efecto invernadero. Las algas en el ciclo del azufre. Aerosoles naturales de compuestos volátiles de azufre o halogenados. Incidencia en el cambio climático global. Papel de las algas como bioindicadoras paleoambientales. Grupos involucrados. Nociones de bioestratigrafía. Métodos de estudio. Ejemplos.

5. Algas para biomonitoreos

Concepto de organismo bioindicador. Importancia y ventajas del uso de las algas en monitoreos a corto, mediano y largo plazo. Grupos involucrados. Determinación de stress ambiental agudo o prolongado. Contaminación crónica. Cultivos en laboratorio y experiencias a campo. Estandarización de los métodos según organismos internacionales de protección ambiental.



Dra. Nora I. Maidana
DBBE - FCE y N - UBA



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. Nº 501922

Buenos Aires, 11 MAR 2013

VISTO las presentes actuaciones mediante las cuales la Comisión de Carrera de Ciencias Biológicas comunica la modificación del programa de la asignatura Ficología, a partir del segundo cuatrimestre de 2011.

CONSIDERANDO:

Lo informado por la Comisión de Carrera de Ciencias Biológicas a fojas 1.

El programa obrante a fojas 2/4.

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, Programas y Planes de Estudio y Posgrado.

Lo actuado por este Cuerpo en su sesión realizada en el día de la fecha, y

en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 113 del Estatuto Universitario.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE**

ARTICULO 1º.- Aprobar el programa de la asignatura **Ficología**, a partir del segundo cuatrimestre de 2011.

ARTICULO 2º.- Comuníquese a la Secretaría de Carrera de Ciencias Biológicas, a los Departamentos de Ecología, Genética y Evolución, de Biodiversidad y Biología Experimental y de Fisiología, Biología Molecular y Celular, a la Dirección de Biblioteca y Publicaciones conjuntamente con el correspondiente programa, tome conocimiento la Dirección de Alumnos y Graduados, difúndase en el ámbito de esta Casa de Estudios y cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN CD Nº 271

Ches

e

DR. JORGE ALIPAZO
DECANO