

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Facultad de Ciencias Biológicas
Escuela Académico Profesional de Ciencias Biológicas
Departamento Académico de Hidrobiología y Pesquería

“Ciencias Biológicas hacia la Calidad Académica mediante la Autoevaluación”

SYLLABUS

SEMESTRE ACADEMICO : 2010-I

I. DATOS GENERALES

- | | | |
|------|-----------------------|--|
| 1.1. | Nombre del Curso | : Ecología Teórica |
| 1.2. | Código del Curso | : B01084 |
| 1.3. | Número de Créditos | : 3.0 |
| 1.4. | Duración del Semestre | : 17 semanas |
| 1.5. | Año de Estudios | : Electivo |
| 1.6. | Número de Horas | |
| | 1.6.1. Teorías | : 3 |
| 1.7. | Pre-Requisito | : Ecología General |
| 1.8. | Profesor Responsable | : WALTER CABRERA FEBOLA Asociado a D.E. |
| 1.9. | Profesores Invitados | : Blgo. Luis Bertrand Arbaiza Escalante
Bach. Elmer Ramos Figueroa
Bach. (c) David Requena Anicama |
| 1.9 | Horario del curso | |
| | Teoría: | Lunes 14 – 17 hrs. Aula 208 |

II SUMILLA

El curso comprende el la historiografía de la ecología, y el análisis del concepto de ecología, poblaciones, comunidades, ecosistemas, paisaje; así como de estequiometría ecológica, la ingeniería ecológica, y los aspectos aplicados de los tópicos ecológicos.

III OBJETIVOS

3.1. Generales

Al finalizar el curso de Ecología Teórica, el estudiante de Biología estará capacitado para:

- Analizar las diversas temáticas de la ecología
- Conocer y diferenciar entre los diversos paradigmas ecológicos

3.2. Específicos

- Brindar al estudiante un marco de conocimientos en el que integre con facilidad la ecología y el desarrollo sostenible
- Comprender los diferentes niveles de organización de los entes ecológicos
- Entender que la existencia de los entes ecológicos están ligados a aspectos históricos
- Estar aptos para objetivizar la aplicación de los conceptos ecológicos.

IV SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación de los estudiantes se basa en el Reglamento del Régimen de Estudios y del sistema de Evaluación de los Estudiantes de Pre-grado de la Facultad de Ciencias Biológicas actualmente vigente.

- El sistema de evaluación es PERMANENTE.
- La calificación es vigesimal en todos los casos (0-20), excepto en la evaluación de desaprobados
- La nota mínima para aprobar el curso es 11. En la estimativa de la nota final, las fracciones iguales o mayores a 0.5 se equiparan con el dígito superior.
- Se ha programado 2 evaluaciones teóricas y cancelatorias.
- El estudiante tiene derecho a rendir un examen teórico sustitutorio, para ello requieren haber aprobado por lo menos el 50% de los exámenes parciales. La nota obtenida en la evaluación de sustitución reemplaza a la nota anterior.
- La evaluación de los SEMINARIOS es permanente.
- Las pruebas parciales dejadas de dar se califican con CERO e intervendrán en el promedio final.
- Todos los casos no contemplados en este syllabus, se resolverán tomando en consideración las disposiciones reglamentarias actualmente vigentes de la Facultad de Ciencias Biológicas.

FECHAS DE EVALUCION

TEORIA: 1ra. evaluación : 8va. semana
2da. evaluación : 16va. Semana
Evaluación Sustitutoria : 17va. Semana

V METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA

Las clases teóricas se realizarán en una sesión bajo la forma de clase magistral, utilizándose técnicas actualizadas del proceso enseñanza aprendizaje con los recursos y ayudas audiovisuales (diapositivas, transparencias, data display, etc.), destinándose periodos cortos para verificar si la decodificación del mensaje es el adecuado y para retroalimentar la comunicación con los estudiantes.

Los seminarios se realizarán bajo la orientación de los profesores responsables y durarán 2 horas.

VI INSTRUCCIONES GENERALES

- Las clases teóricas y los seminarios se iniciarán a la hora exacta.
- El 30% de inasistencia a las clases teóricas y seminarios descalifica al estudiante para continuar en el curso.
- La llegada a las clases de seminarios después de los 10 minutos de tolerancia será marcada como inasistencia.

VII PROGAMA CALENDARIZADO DEL CURSO

PROGRAMA TEORICO

1ra. Semana.

Introducción histórica. Concepto de ecología. Desarrollo de la ecología.

2da.Semana

Poblaciones. Modelos no-estructurados y estructurados Reflexiones filosóficas de los modelos presentados.

3ra. Semana.

Comunidad. El concepto de comunidad.. Ejemplo de una comunidad de levadura..Patrones en redes tróficas.

4ta. Semana.

Meta comunidades. Desintegración de la comunidad ecológica.

5ta. Semana.

Ecosistema. ¿Ecosistema un paradigma para la ecología?. Parches y componentes estructurales para una ecología del paisaje.

6ta. Semana.

Concepto de nicho y aspectos relacionados. Estabilidad de redes tróficas diversas.

7ta. Semana.

La diversidad ecológica. Perspectivas sobre diversidad. Diversidad y estabilidad. Subdivisión de hábitat.

8va. Semana.

PRIMERA EVALUACIÓN

9na. Semana.

Efectos positivos y negativos en los sistemas ecológicos. Ingeniería y arquitectura ecológica.

10ma. Semana.

El concepto de ecotono y sus implicancias. Redes ecológicas y sufragilidad.

11va. Semana.

Progreso y terminología en ecología . Importancia del flujo en ríos y riachuelos.

12va. Semana.

Control biológico de especies invasoras. ¿Son las especies invasoras productoras de desequilibrios?.

13va. Semana.

Biodiversidad. Función de ecosistemas. Resiliencia La síntesis elusiva.

14va. Semana.

Administración ecológica. Administración de ecosistemas. Llenando los vacios en la ecología de poblaciones y comunidad.

15va. Semana.

Estructuras naturales en ecología. Revisión y miscelánea de tópicos ecológicos.

16va. Semana.

SEGUNDA EVALUACIÓN

17va. Semana.

EXAMEN SUSTITUTORIO

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Allen, T.; Starr, T. 1982 Hierarchy. The University of Chicago Press.
- Allen, T.; Hoekstra, T. 1992. Toward a unified ecology. Columbia university Press.
- Begon, M.; Harper, J.; Towsend, C. 1986. Ecology. Blackwell Scientific Publications.
- Bell, S.; McCoy, E.; Mushinsky, H. 1994. Habitat structure. Chapman & Hall.
- Brown, J. 1995. Macroecology. The University of Chicago Press.
- Cuddington, K.; Beisner, B. (eds). Ecological paradigms lost. 2005. Elsevier Academic Press.
- Cherrett (Ed.). 1989. Ecological concepts. Blackwell.
- Diamond, J.; Case, T. (eds). 1986. Community ecology. Harper & Row.
- DiCatri, F.; Hansen, A.; Holland, M. (eds). 1988. A new look at ecotones. Biology International.
- Flos, J. 1984. Ecologia. Omega.
- Golley, B. 1993. A history of the ecosystem concept in ecology. 1993. Yale University Press.
- Gotelli, N. 2001. A primer of ecology. Sinauer Associates Inc.
- Hagen, J. 1992. An entangled bank. Rutgers University Press.
- Hansell, M. 2005. Animal architecture. Oxford University Press.
- Holland, M.; Risser, P.; Naiman, R. 1991. Ecotones. Chapman & Hall.
- Holyoak, M.; Leibold, M.; Holt, R. (eds). 2005. Metacommunities. The University of Chicago Press.
- Krause, J.; Ruxton, G. 2002. Living in groups. Oxford University Press.
- Likens, G. 1992. The ecosystem approach: Its use and abuse. Ecology Institute.
- MacArthur, R. H. 1972. Geographical ecology. Princeton University Press.
- MacArthur, R. H.; Wilson, E. O. 1967. The theory of island biogeography. Princeton University Press.
- Margalef, R. 1974. Ecologia. Omega.
- Margalef, R. 1975. Perspectives in ecological theory. The University of Chicago press.
- Margalef, R. 1980. La biosfera. Omega.
- May, R. M. 1974. Stability and complexity in model ecosystems. Princeton university Press.
- May, R. M. 1981. Theoretical ecology. Blackwell.

May, R. M.; Levin, S. A. 1989. Perspectives in ecological theory. Princeton University Press.

McIntosh, R. 1985. The background of ecology. Cambridge University Press.

Oding-Smee, F.; Laland, K.; Feldman, M. 2003. Niche construction. Princeton university Press.

Odum, E. 1972. Ecologia. Interamericana.

O'Neill, R.; DeAngelis, D.; Waide, J.; Allen, T. 1986. A hierarchical concept of ecosystems. Princeton University Press.

Paine, R. 1994. Marine rocky shores and community ecology. 1994. Ecology Institute.

Peters, R. 1987. The ecological implications of body size. Cambridge University Press.

Pianka, E. 1983. Evolutionary ecology. Harper & Row.

Pielou, E. 1975. Ecological diversity. Wiley and Sons

Pimm, S. The balance of nature? 1991. The University of Chicago Press.

Scott Turner, J. 2000. The extended organism. Harvard University Press.

Sterner, R.; Elser, J. 2002. Ecological stoichiometry. Princeton University Press.

Strong Jr., D.; Simberloff, D.; Abele, L.; Thistle, A. (eds). 1984. Ecological communities. Princeton University Press.

Tilman, D.; Kareiva, P. (eds). 1997. Spatial ecology. Princeton University Press.

Usher, M.; Williamson, M. 1974. Ecological stability. Chapman and Hall.

West, D.; Shugart, H.; Botkin, D. (eds). 1981. Forest succession. Springer-Verlag.

ALGUNAS REVISTAS RELEVANTES.

Coenoses

Ecology

Ecological Monographs

Ecology Letters

Frontiers in Ecology and the Environment

Oikos

The American Naturalist

The Journal of Animal Ecology

The Quarterly Review of Biology

Trends in Ecology and Evolution