

1. ECOLOGÍA de COMUNIDADES

2. 2022

3. Primer Cuatrimestre

4. Doctorado en Biología

5.

Apellido y Nombres Balseiro, Esteban Cargo y Dedicación: PTR1

Apellido y Nombres Modenutti, Beatriz Cargo y Dedicación: PTR1

Apellido y Nombres Laspoumaderes, Cecilia Cargo y Dedicación: AYP3.

6. Carga horaria: 128 horas

7. Fundamentación:

Se trata de una materia dirigida al Doctorado en Biología, cuando el alumno ya haya adquirido conceptos y herramientas básicas de Ecología. La asignatura estará centrada en el estudio de las comunidades desde un punto de vista dinámico y actual. Las interacciones entre especies serán usadas como eje rector del estudio propuesto. En tal sentido, se considera oportuno que en la oferta de optativas para el ciclo superior de la Licenciatura se contemple una asignatura como la presente ya que le permitirá al alumno abordar con mayor solvencia en su faz profesional problemas sobre ecología de comunidades tanto teóricos como aplicados.

8. Contenido:

Unidad 1: Comunidades y procesos elementales. Comunidades y metacomunidades. Otras aproximaciones al problema: taxocenosis, Niveles tróficos, cadenas y tramas. Parámetros: diversidad, relaciones de abundancia, riqueza y equitatividad. Teoría del Nicho y teoría Neutral.

Unidad 2: Competencia interespecífica: mecanismos. Modelos derivados de la ecuación logística y modelos complejos de MacArthur, Monod y Tilman. Nichos y partición del recurso. Casos de estudio: plancton, ambientes rocosos costeros, plantas terrestres, organismos móviles. Hipótesis del Disturbio intermedio.

Unidad 3: Predación: influencias de un depredador en la dinámica de sus presas, Reguladores o no del tamaño poblacional de sus presas, HSS. Modelos simples en la relación depredador- presa. Modelos con más de una presa. Defensas. Efectos directos e indirectos. Parasitismo.

Unidad 4: Mutualismo. Obligados y facultativos. Modelos simples. Las interacciones positivas en las comunidades. Casos de estudio.

Unidad 5: Factores que influyen en las interacciones interespecíficas: Patrones temporales y dinámica estacional. Heterogeneidad. Dinámica espacial: selección del hábitat. Similitud entre comunidades.

Unidad 6: Tramas tróficas. Parámetros. Longitud de la cadena: Modelos clásicos. Control desde arriba y desde abajo. Cascada trófica. La omnivoría. Efectos indirectos. Estequiometría ecológica.

Unidad 7: Los fenómenos de gran escala en la dinámica comunitaria. Resistencia y Resiliencia. Sucesión temporal a gran escala y dinámica estacional. Casos de estudio en diferentes hábitats. Estabilidad global y local.

Unidad 8: Estudios aplicados: Efecto de especies invasoras. Metapoblaciones y metacomunidades. Control biológico, Biomanipulaciones. 9. Objetivo:

Esta sección debe incluir los objetivos primordiales de formación académica (total caracteres máximos 2000).

#### 10. Actividad práctica

Se realizan actividades prácticas de gabinete, seminarios y redacción de trabajo final. Las actividades se desarrollan en aula y son supervisadas por los docentes, cada actividad debe concluir con un informe escrito que será evaluado. El trabajo final se presenta escrito y oral.

#### 11. Evaluación total del curso

Para la acreditación de la asignatura se debe asistir al 80% de las clases y se deben aprobar 4 seminarios, un parcial y un coloquio final con un puntaje mínimo de 7 (siete) puntos (7/10) y un trabajo de proyecto de investigación, con presentación escrita y oral frente a los Docentes y alumnos. Previo a cada instancia de evaluación el alumno dispone de los espacios para realizar consultas: clase de consulta y horarios donde los docentes estarán disponibles.

#### 12. Bibliografía

1. Begon, M, C. Twonsend y L.H. Harper. (2006). Ecology. Blackwell. New York. 738 pp.
2. Begon, M., M. Mortimer y D. Tompson. (1996). Population Ecology. Blackwell. New York. 247 pp.
3. A. Belgrano, U. M. Scharler, J. Dunne and R. E. Ulanowicz (2005) [eds.], Aquatic Food Webs, An ecosystem approach Oxford University Press.
4. Gliwicz, Z. M. 2003. Between Hazards of starvation and risk of predation: The ecology of offshore animals. International Ecology Institute, Germany. 379 pp.
5. Hasting, A. (1986). Community Ecology. Springer. New York. 131 pp.
6. Morin, P. J. (1999). Community Ecology. Blackwell Science. 424 pp.
7. Pielou, E.C. (1984). The interpretation of Ecological Data. A primer on classification an ordination. John Wiley & Sons New York. 263 pp.
8. Twonsend C., L.H. Harper y M. Begon. (1999). Essential in ecology. Blackwell Science. 553.
9. Sommer, U y B. Worm. 2002. Competition and Coexistence. Springer Verlag. 221 pp.
10. Streit, B. Stadler, T, y C.M. Lively. 1997. Evolutionary Ecology. Concepts and Case studies. Birkhäuser Verlag. Berlin. 366 pp.
11. Underwood, A. J. 1998. Experiments in Ecology. Cambridge University Press. USA. 504 pp.

12. Verhoef, H. y P. J. Morin. (Eds.) 2010. Community Ecology: Processes, Models and Applications. Oxford University Press. 247 pp.

13. CV abreviado se adjunta.

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style. The signature is slanted upwards to the right and appears to be the name 'Rosario'.