
Nombre de la unidad curricular: Principios de Ecología Vegetal

Forma parte de la Oferta Estable: No

Licenciaturas: Bioquímica, Ciencias Biológicas,

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: Bienal, año par, semestre impar

Créditos asignados:

Bioquímica - 8 Área Electivas

Ciencias Biológicas - 8 Tramo Común o Tramo de Orientación* - Área Diversidad Biológica

*Para cursar materias del Tramo de Orientación se deben tener 90 créditos del Tramo Común

Nombre del/la docente responsable: Claudia Rodríguez Anaclara Guido

E-mail: claudia@fcien.edu.uy

Requisitos previos: Se requieren conocimientos sobre los fundamentos de la biología y aspectos básicos de la organización biológica en sus diferentes niveles de complejidad

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos:

Biología general

Conocimientos adicionales sugeridos:

Matemáticas, Química, Biología vegetal

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

- Brindar conocimientos generales acerca de las características estructurales y funcionales de las plantas terrestres, sus relaciones con el ambiente y con otros organismos, en distintos niveles de organización y escalas.
- Familiarizar al estudiante con algunas herramientas metodológicas que se emplean en el estudio de la ecología vegetal.
- Promover discusiones críticas de trabajos científicos en esta área de conocimiento.

b) En el marco del plan de estudios

Temario sintético de la unidad curricular:

- 1) Introducción
- 2) Biomas
- 3) El ambiente físico
- 4) Historias de vida
- 5) Ecología reproductiva de las plantas
- 6) Poblaciones
- 7) Interacciones entre plantas
- 8) Interacciones entre plantas y otros reinos
- 9) Comunidades
- 10) Ecosistemas

11) Paisaje

Temario desarrollado:

- 1) Introducción. Presentación del curso. Desarrollo histórico de la Ecología Vegetal. Algunas consecuencias de ser una planta. Niveles de organización. Estructura y función. Escalas espaciales y temporales.
- 2) Biomas. Clima y vegetación. Tipos de biomas. El rol de la herbivoría y el fuego en los sistemas abiertos. Vegetación del Uruguay.
- 3) El ambiente físico. Luz, agua y nutrientes como recursos limitantes. Temperatura. Variaciones de la vía fotosintética. Consecuencias ecológicas de las diferentes vías fotosintéticas. Relaciones hídricas de las plantas. Nutrientes del suelo. Estructura y función de los sistemas aéreos y los sistemas radiculares de las plantas.
- 4) Historias de vida. La forma de crecimiento de las plantas. Trade-offs o disyuntivas. Selección r y K. Estrategias CRS. Otros agrupamientos de especies: Clasificación de Raunkiaer, Grupos funcionales.
- 5) Ecología reproductiva de las plantas. Los desafíos de una vida sedentaria. Reproducción sexual vs. propagación vegetativa. Polinización. Dispersión de semillas. Dormancia. Bancos de semillas y bancos de yemas.
- 6) Poblaciones. Estructura espacial. Competencia intraespecífica. Densodependencia. Autoraleo. Formas de medir y expresar la abundancia (densidad, frecuencia, cobertura, biomasa). Modelos de poblaciones homogéneas y estructuradas.
- 7) Interacciones entre plantas. Competencia. Facilitación.
- 8) Interacciones entre plantas y otros reinos. Herbivoría y mecanismos de defensa. Mutualismo.
- 9) Comunidades. Fisonomía de la vegetación. Análisis de la vegetación: la comunidad y el continuum. Estructura de la comunidad: composición, riqueza, diversidad. Factores bióticos y abióticos que estructuran las comunidades vegetales a distintas escalas espaciales. Variación de las comunidades en el tiempo: sucesión y modelos de estados y transiciones.
- 10) Ecosistemas. Productividad primaria y circulación de nutrientes. Ciclo del agua. Relación diversidad-productividad. Tipos funcionales de ecosistemas. Cambios en el uso del suelo.
- 11) Paisaje. Heterogeneidad espacial. Estructura del paisaje: parche, corredor, matriz y conexiones. Configuración del paisaje: heterogeneidad y proceso de fragmentación. Unidades de paisaje, escalas y métricas principales.

Bibliografía

a) Básica:

Begon, M., Harper, J.L. y Townsend, C.L. 1999. Ecología. 3a. edición. Omega, 1172 pp.

Crawley, M.J. (ed.). 1997. Plant Ecology. 2a. edición. Blackwell Science Ltd, 741 pp.

Terradas, J. 2001. Ecología de la vegetación. Omega, 760 pp.

Van Esso, M. (ed). Fundamentos de ecología. Su enseñanza con un enfoque novedoso. 2013. Ediciones Novedades Educativas. Bs As., 173 pp.

b) Complementaria:

Chapin III F.S., Matson P.A. y Mooney H.A. 2002. Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology. Springer, 392 pp.

Forman R.T.T. y Gordon M. 1986. Landscape Ecology. Wiley, Chichester, 619 pp.

Grime J.P. 2006. Plant Strategies, Vegetation Processes, and Ecosystem Properties. John Wiley Sons Publishing, 464 pp.

Fenner, M. 2000. Seeds. The Ecology of Regeneration in Plant Communities. 2a. edición. CABI Publishing, 410 pp.

Matteucci S. A. Colma. 1982. Metodología para el estudio de la vegetación. Monografía N 22. Serie de Biología. OEA.

Silvertown, J. y Charlesworth, D. 2001. Introduction to Plant Population Biology. 4a. edición. Blackwell Sci. Publications, 360 pp.

Whittaker, R.H. 1975. Communities and Ecosystems. 2da edición. MacMillan Publishing Co., Inc. New York. 385 pp.

Modalidad cursada: Presencial

Metodología de enseñanza: Clases teóricas, actividades prácticas (talleres y prácticas en el predio de la facultad) y seminarios. Todos de asistencia obligatoria.

Duración en semanas: 15

Carga horaria total: 56

Carga horaria detallada:

- a) Horas aula de clases teóricas: 38
 - b) Horas aulas de clases prácticas: 10
 - c) Horas de seminarios: 8
 - d) Horas de talleres:
 - e) Horas de salida de campo:
 - f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase:
-

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Si

Se exonera el examen final: Si

Nota de exoneración (del 3 al 12): 6

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones:

La unidad curricular se evalúa a través de:

- Prácticos: Se deben entregar informes escritos de cada práctico
- Seminarios: Se deben entregar dos preguntas sobre el artículo a discutir en cada seminario, previo al mismo.
- 2 evaluaciones parciales (escritos) o examen final (escrito)

Todas las actividades (incluyendo teóricos) son de asistencia obligatoria

El examen final se exonera aprobando las 2 evaluaciones parciales con una nota mínima de 3 en cada una y un promedio de 6 entre las dos.

La nota final es un promedio ponderado entre la nota del examen final (o de los 2 parciales según

corresponda) y la nota de las actividades prácticas y seminarios (70 y 30 respectivamente)

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 80

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: 3 (50)

d) Modo de devolución o corrección de pruebas: Los alumnos podrán revisar las evaluaciones escritas (parciales, examen final) luego de corregidas y tendrán derecho a una instancia de intercambio con los docentes. Los informes prácticos son devueltos a los estudiantes con las correcciones.

Habilitada a rendir en calidad de examen libre: No*

* Por resolución del Consejo de Facultad de Ciencias de fecha 24/02/2022 este ítem no fue aprobado dado que se encuentra en un proceso de revisión institucional

COMENTARIOS o ACLARACIONES:
