

**FACULTAD DE AGRONOMÍA UNIDAD DE ENSEÑANZA
UNIDAD DE POSGRADOS Y EDUCACIÓN PERMANENTE
FORMULARIO DE PROPUESTA DE ASIGNATURAS
(curso, seminario, taller, otros)**

Revisado: Noviembre 2013_ ResCjo1748/13

1. Datos generales de la asignatura

Nombre de la asignatura (41 caracteres como máximo incluyendo espacios)	Ecología de Agroecosistemas
Nombre abreviado	EcoAgro
Nombre de la asignatura en Inglés	Agroecosystems Ecology

POR FAVOR NO COMPLETE ESTE CUADRO.

La información será colocada por las Unidades Técnicas (UE / UPEP / Bedelía)

Créditos de Grado		Créditos de Posgrados	
Código de la asignatura de Grado		Código de la asignatura de Posgrado	
Nº Resolución del Consejo para cursos de Grado		Resolución del CAP para cursos de Posgrados	
Año que entra en vigencia:			

Departamento responsable: o Unidad

Ecología. Depto. Sistemas Ambientales

Nivel	Carreras (Marque las que corresponda)		Cupos (*)		
			Mínimo	Máximo	
Pregrado	Tec. Agroenergético <input type="checkbox"/>	Tec. Cárnico <input type="checkbox"/>	Tec. de la Madera <input type="checkbox"/>		
Grado	Lic. en Diseño de Paisaje <input checked="" type="checkbox"/>	Lic. en Gestión Ambiental <input checked="" type="checkbox"/>			
	Ingeniero Agrónomo <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero de Alimentos <input type="checkbox"/>			
	Otras (especificar): _____				
Educación Permanente	Marque si este curso es ofrecido <u>exclusivamente</u> como EP <input type="checkbox"/>				
Posgrados	Profesionales	Diploma y Maestría en Agronomía <input checked="" type="checkbox"/>			
		Diploma y Maestría en Desarrollo Rural Sustentable <input checked="" type="checkbox"/>			
	Académicos	Maestría en Ciencias Agrarias <input checked="" type="checkbox"/>			
CUPO TOTAL			12	25	

(*) Para los casos en que esto se admite

Modalidad de desarrollo de la asignatura: (Marque con X lo que corresponda)	Presencial	X	A distancia	
---	------------	---	-------------	--

2. Equipo docente

Docente responsable	
Nombre (incluir el título académico):	Ing Agr PhD Gervasio Piñeiro
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global):	Grado 5, 7 horas

Otros Docentes participantes	
Nombre (incluir el título académico):	Lic. Dr. Santiago Baeza
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	G3 DT
Institución y país:	Ecología. Dpto. Sist. Ambientales. Fac. Agronomía. Uruguay.
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. Dra. Fabiana Pezzani
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	G4 DT
Institución y país:	Ecología. Dpto. Sist. Ambientales. Fac. Agronomía. Uruguay.
Nombre (incluir el título académico):	Lic. Dr. Felipe Lezama
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	G3 DT
Institución y país:	Ecología. Dpto. Sist. Ambientales. Fac. Agronomía. Uruguay.
Nombre (incluir el título académico):	Lic. Dra. Daniella Bresciano
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	G3 DT
Institución y país:	Ecología. Dpto. Sist. Ambientales. Fac. Agronomía. Uruguay.
Nombre (incluir el título académico):	Lic. Mag. Silvina García
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	G2, 10 horas
Institución y país:	Ecología. Dpto. Sist. Ambientales. Fac. Agronomía. Uruguay.

(Agregue los renglones que requiera para completar la información de los docentes)

3. Programa de la asignatura

Objetivos	
Generales	El objetivo general del curso es que los alumnos comprendan la complejidad de los ecosistemas, sus fundamentos y establezcan un serie de herramientas teóricas y prácticas que les permitan pensar críticamente en el manejo de los agroecosistemas y sus posibles consecuencias.
Específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1- Describir cuál es la estructura de las comunidades bióticas, las causas de su existencia, su distribución espacial y temporal. 2- Identificar los criterios de clasificación y de ordenamiento de las comunidades. 3- Explicar los procesos de cambio como la sucesión ecológica y las respuestas de la vegetación a disturbios. 4- Definir e identificar los distintos flujos de energía en los ecosistemas, los subsidios y la eficiencia energética. 5- Definir e identificar el ciclo de la materia (nutrientes). 6- Describir los ciclos biogeoquímicos en diferentes ecosistemas y la influencia de las

manipulaciones agropecuarias.

7 - Analizar los efectos del manejo agronómico sobre la sustentabilidad de los ecosistemas, los Servicios Ecosistémicos y su relación con el Cambio Ambiental Global.

Unidades Temáticas

El cronograma del curso propuesto sería:

1. Las comunidades bióticas
 - a. Factores determinantes de la composición de la comunidad- Modelo de filtros
 - b. Mecanismos de coexistencia de especie
 - c. Distribución espacial de las comunidades
 - d. Redes tróficas

2. Flujo de Energía
 - a. Componentes del flujo de energía en un ecosistema
 - b. Niveles Tróficos
 - c. Agroecosistemas y Subsidios de Energía
 - d. Comparación del flujo de energía en distintos sistemas
 - e. Descomponedores y Productividad Neta de los Ecosistemas

3. Ciclo de la Materia
 - a. Ciclos de nutrientes.
 - b. Reservorios, transferencias y tiempos de residencia
 - c. Ciclos globales de C, N, agua y P
 - d. Patrones regionales de la distribución de los nutrientes dentro del ecosistema
 - e. Influencia humana sobre la distribución y la dinámica de los nutrientes

4. La Sucesión ecológica
 - a. Factores y procesos que determinan el desarrollo de la sucesión
 - b. Adaptación de las especies a diferentes etapas sucesionales
 - c. Trayectorias sucesionales
 - d. Cambios funcionales en el ecosistema a lo largo de la sucesión
 - e. La sucesión ecológica y la utilización de los recursos naturales

5. Servicios de los ecosistemas
 - a. Bienes y servicios del ecosistema
 - b. Diagrama de los servicios ecosistémicos y los constituyentes del bienestar
 - c. Servicios de los ecosistemas y sustentabilidad- Cultivos de Servicios
 - d. Cambio Ambiental global

**Conocimientos previos requeridos o sugeridos
(necesarios para el buen aprovechamiento y comprensión de la asignatura)**

Fisiología vegetal, Edafología, Estadística

Metodología

La modalidad consiste en clases de discusión basadas en lecturas previas la mañana y lectura de textos en grupos a la tarde.

Evaluación

Describa aquí las características y estructura del sistema de evaluación:

Prueba parcial y examen final.

Pregrado/ Grado	Pruebas del Sistema de evaluación (marque la/las que se propone utilizar y describa brevemente cada tipo de evaluación, indicando si son individuales o grupales y número de pruebas. En los recuadros a la derecha indique el peso relativo de cada una de las pruebas en base 100)	
	Evaluación continua:	
Pruebas parciales: prueba parcial y examen final		100%
Pruebas parciales y trabajo:	Seminario	%
	Monografía	%
	Revisión bibliográfica	%
	Trabajos prácticos	%
Exoneración (*)		%
Otros (especificar):		%
Posgrado y Educación Permanente	1 examen final	

(*)Reglamento del Plan de Estudio de Ingeniero Agrónomo. Artículo N°15, literal B "...al menos el 80% del puntaje exigido...y más el 50% del puntaje de cada prueba de evaluación...".

Bibliografía

Aguiar, M. 2006. Introducción a la ecología, p. 17-27. En M. Van Esso, et al., eds. Fundamentos de ecología. Su enseñanza con un enfoque novedoso. Editorial Facultad de Agronomía, UBA. Ediciones Novedades educativas, Buenos Aires. McNaughton, S.J., and L.L. Wolf. 1984. Introducción a la ecología, p. 1-12, In S. J. McNaughton and L. L. Wolf, eds. Ecología general. Ediciones Omega S. A., Barcelona. Oesterheld, M. 2006. La evolución de las poblaciones, p. 69-96. En Van Esso, et al., eds. Fundamentos de ecología. Su enseñanza con un enfoque novedoso, 4. Editorial Facultad de Agronomía, UBA. Ediciones Novedades educativas, Buenos Aires. Batista, W. 2006. Dinámica de las poblaciones, p. 29-47, En Van Esso, et al., eds. Fundamentos de ecología. Su enseñanza con un enfoque novedoso. Editorial Facultad de Agronomía, UBA. Ediciones Novedades educativas, Buenos Aires. Aguiar, M. 2006. Interacciones entre especies, p. 49-67, En M. Van Esso, et al., eds. Fundamentos de ecología. Su enseñanza con un enfoque novedoso. Editorial Facultad de Agronomía, UBA. Ediciones Novedades educativas, Buenos Aires. Chaneton; E. 2005. Factores que determinan la heterogeneidad de la comunidad vegetal en diferentes escalas espaciales. Pags. 19. En. M. Aguiar, M. Oesterheld, C. Ghersa y J. Paruelo, eds. La heterogeneidad de la vegetación de los agroecosistemas. Editorial Facultad de Agronomía, UBA. Paruelo, J.M., y W. Batista. 2006. El flujo de energía en los ecosistemas, p. 97-115. En M. Van Esso, et al., eds.

Fundamentos de ecología. Su enseñanza con un enfoque novedoso. Editorial Facultad de Agronomía, UBA. Ediciones Novedades educativas, Buenos Aires. Pimentel, D., and M. Pimentel. 2005. El uso de la energía en la agricultura, una visión general. LEISA Revista de Agroecología Junio 2005:5-7. Smith, R.L & T.M. Smith. 2001. Ecología. 4a Edición. Addison-Wesley. Capítulo 25 (páginas 374-406) Daily et al. (1997). Servicios de los Ecosistemas: beneficios que la sociedad recibe de los ecosistemas naturales. Tópicos en Ecología Nro. 2. Ecological Society of America. Schlesinger, W.H. 2000. Biogeoquímica: un análisis del cambio global Ariel Ciencia, S. A., Barcelona.

Frecuencia con que se ofrece la asignatura (semestral, anual, cada dos años, a demanda, otras)			Cronograma de la asignatura (*)		
Año	2018	Semestre	2	Bimestre	
Fecha de inicio	Mie.26 set.	Fecha de finalización	Vie. 12 oct.	Días y Horarios	26, 27, 28 setiembre y 10, 11 y 12 octubre 9 a 13 hs (clase de discusión) y 14 a 18 hs (lectura en grupo)
Localidad/es	25		Salón	A definir	

(*) Los cronogramas aprobados por el Consejo NO se podrán modificar sin su debida autorización.

Asignatura presencial - Carga horaria (hs. demandadas al estudiante presenciales y no presenciales)					
Exposiciones Teóricas		Teórico - Prácticos		Prácticos (campo o laboratorio)	
Talleres		Seminarios		Excursiones	
Actividades Grupales (presenciales)	24	Presentaciones orales, defensas de informes o evaluaciones		Lectura o trabajo domiciliario, horas de estudio.	20
Actividades grupales o individuales de preparación de informes (no presenciales)		Plataforma Educativa (AGROS u otra)		Otras (indicar cuál/es y su modalidad)	
Total de horas requeridas al estudiante (presencial y no presencial)					44

Asignatura a distancia (indique recurso a utilizar y carga horaria demandada)					
Video-conferencia		Localidad emisora		Localidad receptora	
Plataforma Educativa (AGROS u otra)					
Materiales escritos					
Internet					
Horas en conexión:			Horas de trabajo y estudio:		
Total de horas requeridas al estudiante (equivalente a presencial y de estudio):					

Interservicio (indique cuál/es)	
--	--

Otros datos de interés:
