

PROGRAMA ECOLOGIA APLICADA. Semestre B-2012

Profesoras: Licia Romero y Lina Sarmiento

Horario:

Clases teóricas: miércoles de 8:30 am a 12:00 m

Prácticas: miércoles de 2:30 a 5:30 pm.

Lugar: Facultad de Ciencias, Edif. "A", 2do Piso. Laboratorio de Docencia de Ecología.

Duración del curso: Inicio: 23 de octubre de 2013.

Finalización: XX de marzo de 2014

Entrega de Notas: xx de marzo de 2014

Introducción

Ecología Aplicada es un curso teórico-práctico de la opción de Ecología Vegetal de la Licenciatura en Biología. Este curso introduce al estudiante en los temas de las interacciones entre la sociedad humana y el medio ambiente en diferentes escalas espaciales y temporales y a los retos implicados en la aplicación de la teoría ecológica al diseño de estrategias de manejo y conservación de los ecosistemas. El curso presenta a la ecología como una ciencia de frontera que permite la integración de múltiples disciplinas de las ciencias sociales y naturales y la búsqueda de la transdisciplinariedad.

Programa del Curso:

TEORIA

Tema 1: Introducción. ¿Qué es la ecología aplicada? Antecedentes: evolución histórica de la ecología aplicada y el ambientalismo. El enfoque holístico. Ecología como ciencia de frontera y transdisciplinaria. Los niveles de integración y las escalas de la ecología. Integración de las ciencias ambientales y sociales. Las áreas de trabajo e investigación de la ecología aplicada.

Tema 2. La relación sociedad- naturaleza en perspectiva. Visión ecológica de la historia de la humanidad, enfoque conceptual: el estudio de la relación sociedad-naturaleza en el tiempo. El tiempo antes de la historia: evolución y expansión de los homínidos. La revolución agrícola, el surgimiento y colapso de distintas civilizaciones. La civilización Occidental, la revolución energética-industrial y la globalización de su impacto ambiental y sociocultural. El surgimiento del discurso del desarrollo y su impacto sobre culturas y naturalezas. Los grandes conflictos ambientales actuales: casos de estudio y alternativas para el futuro (Lina Sarmiento).

Tema 3. Transformación de ecosistemas. Dinámica temporal y espacial de los procesos ecológicos en la transformación de los ecosistemas y el paisaje. Causas, factores e interacciones de la heterogeneidad del paisaje debida a la transformación de los ecosistemas o cambios de uso de la tierra. ¿Transformar para producir? Consecuencias e impactos de la transformación. (Licia Romero)

Tema 4. Agroecología. La Agroecología como disciplina emergente en distintos enfoques y escalas. La Agroecología y sus herramientas de análisis para el estudio de los sistemas agrícolas a diversas escalas: el cultivo, el agroecosistema, la finca, la región. Características y principios básicos de funcionamiento de agroecosistemas. Propiedades de los agroecosistemas. Prácticas agrícolas. La agroecología y la crítica a los impactos de la agricultura moderna. Agroecología y sustentabilidad. La transición hacia una agricultura sustentable. (L Sarmiento).

Tema 5. Ecología y Transdisciplinas. Ciencia y aperturas epistemológicas. Economía y Ecología: encuentros y desencuentros. La naturaleza y los ecosistemas en el pensamiento económico. La crítica ecológica al pensamiento economicista. La economía ecológica y la economía ambiental. Bienes y servicios ambientales y su valoración económica. Etnoecología y el diálogo de saberes: la ciencia ecológica frente a la multiculturalidad. La Ecología Política y la crítica ecológica del desarrollismo y de la mercantilización de la naturaleza. Desarrollo y Medio Ambiente, reflexionando sobre América Latina y Venezuela. Investigación participativa en Ecología: enfoques, métodos y estudios de caso (L Romero).

Tema 6. Agrobiodiversidad. Biodiversidad y Agrobiodiversidad. La agrobiodiversidad y los procesos ecológicos en distintas escalas: genes, ecosistemas y territorios. Impactos de la agricultura empresarial moderna sobre la Agrobiodiversidad: la erosión genética y la revolución verde. Culturas Sustentabilidad y Agrobiodiversidad. Los dilemas éticos en torno a la Agrobiodiversidad. La Biotecnología, el Agronegocio mundial de alimentos y la crisis alimentaria global. Agrobiodiversidad y problemas ambientales globales: agricultura y cambio climático. (L. Romero)

Tema 7. Restauración ecológica. Introducción a la ecología de la restauración. Revisión del concepto de restauración y sus objetivos. Bases ecológicas de la restauración. Escalas espaciales y temporales. Degradación de ecosistemas y disturbios, umbrales de degradación y de restauración. Restauración de la estructura biótica, dinámica de poblaciones y comunidades, barreras para la colonización y el establecimiento de plantas, prácticas y estrategias. Principios para el diseño de proyectos de restauración, aspectos sociales y económicos, participación y articulación de actores. (Dimas Acevedo).

Temas propuestos para seminarios bibliográficos:

1. La Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente Río +20
2. El caso de la Transformación sojera en Suramérica.
3. Procesos de Transformación de la Selva Amazónica.
4. Casos de estudio en valoración económica de los recursos naturales
5. El problema de los mercados de carbono
6. Las bases ecológicas de las prácticas agrícolas alternativas
7. Enfoques participativos para la investigación agroecológica
8. Restauración del componente abiótico de los ecosistemas
9. Prácticas y enfoques participativos en restauración ecológica: casos de estudio
10. Rescate participativo de la agrobiodiversidad.

El seminario constará de una presentación en PowerPoint de 30 minutos máximos y un resumen por escrito de un máximo de 1000 palabras. Se busca profundidad teórica en el tema del seminario bibliográfico y claridad en la hora de presentarlo.

PRÁCTICAS

El trabajo práctico se centrará en el espacio geográfico del Valle Alto del Río Chama, específicamente dentro del área que ocupa el municipio Rangel del Estado Mérida. Inicialmente, se realizará un reconocimiento agroecológico y ecosistémico del área de estudio, enfatizando la evolución histórica del uso de la tierra y sus consecuencias. La segunda fase se basará en un análisis más detallado de la diversidad de sistemas productivos agrícolas y pecuarios en la zona, así como algunos proyectos de investigación participativa en la zona. En base a esta etapa de reconocimiento agroecológico y ecosistémico, los estudiantes diseñarán en conjunto con los profesores un pequeño proyecto de investigación, sustentado en algunos de los temas prioritarios que se hayan identificado. Este proyecto se ejecutará en una salida larga de campo y se procesarán y discutirán los resultados obtenidos.

Salidas de campo:

Salida 1: Reconocimiento del Municipio Rangel: Historia del uso de la tierra en la cuenca alta del río Chama. Los impactos del uso histórico sobre la transformación de los ecosistemas originales

Salida 2. Reconocimiento del Municipio Rangel: Sistemas productivos. La agricultura intensiva papa-ajo-zanahoria. Los impactos socioambientales de la agricultura intensiva y las respuestas locales.

Salida 3. Toma de datos del Proyecto de Investigación diseñado en conjunto entre los estudiantes y profesores. Esta salida tendrá una duración de 3 días. (Enero-Febrero de 2012)

Evaluación:

Evaluación práctica 40% (15% Informe salidas reconocimiento, 25% Informe Salida Larga)

Evaluación teórica 60% (exámenes parciales 1 y 2 valor 20% cada examen
y seminario bibliográfico: 20%)

Trabajos prácticos: Los trabajos prácticos serán evaluados a través de un informe. Una semana después de concluido el trabajo práctico se realizarán discusiones de práctica para analizar los resultados en grupo y compartir información. El informe será individual, con una longitud no mayor de 10 páginas tamaño carta; espaciado 1,5 y tipo de letra arial 12. Se considerará la buena presentación y redacción del informe (puede ser escrito a mano).

- Se exige puntualidad en la entrega del informe: no se recibirán informes posteriores a la fecha de entrega.
- **Todas las prácticas son obligatorias. Quien falte a un trabajo práctico, sin justificación, no podrá presentar el informe.**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	FECHA	TEORÍA (T)	PRÁCTICA (P)	T	P
01	Oct 23	Presentación del Curso 8:30-9:30 Tema 1: Introducción (9:30-11:30 am)	Actividad complementaria Tema 1: (2:30-5:30 pm). Charla Arte y Ecología	LR	LR
02	Oct 30	Tema 2: Relación Sociedad-Naturaleza en perspectiva (8:30-12:00 am) (2:30-4:30 pm)		LS	LS
03	Nov 06	Tema 2: Relación Sociedad-Naturaleza en perspectiva (8:30-12:00 am)	Actividad complementaria Tema 2 (2:30-4:30 pm). Película La historia del Camello o Rabbit proof fence.	LS	LS
04	Nov 13	Tema 3: Transformación de ecosistemas (8:30-12:00 am)	Actividad complementaria Tema 3 (2:30-4:30 pm). Chico Mendes	LR	LR
05	Nov 20	CONGRESO VENEZOLANO DE	ECOLOGÍA		
06	Nov 27	Tema 4: Agroecología (8:30-12:00 am) (2:30-4:30 pm)		LS	
07	Dic 4	Tema 4: Agroecología (8:30 – 12:00)	Actividad complementaria Tema 4 (2:30-4:30 pm). Hambre de soya	LS	LR
08	Dic 11	Examen parcial 1 Temas 1, 2, 3 y 4 (8:30 – 12:00 am)		LR/ LS	
09	Ene 8	Tema 5. Ecología y Transdisciplinas (8:30 – 12:00 am)	Actividad complementaria Salida de Campo 1. Julia K Smith (2:30-4:30 pm)	LR	
10	Ene 15		Salida de campo No.1: Reconocimiento del Municipio Rangel: uso de la tierra en la cuenca alta del río Chama (7 am-5 pm)		LR /LS
11	Ene 22	Tema 5. Ecología y Transdisciplinas (8:30 – 12:00 am)	Discusión Salida de campo No. 1 (2:30-3:30 pm)	LR	LR /LS
12	Ene 29	Tema 6. Agrobiodiversidad (8:30 – 12:00)	Actividad complementaria Tema 6 (2:30-4:30 pm)		LR
13	Feb 5		Salida de campo No. 2: Reconocimiento del Municipio Rangel: Sistemas Productivos (7am-5 pm)		LR /LS
14	Feb 12	Tema 7: Restauración ecológica (8.30-12:00 am)	Discusión Salida de campo No. 2 (2:30-3:30 pm) Presentación de ideas de proyectos	DA	LR /LS
15	Feb 19	Tema 7: Restauración ecológica (8.30-12:00 am)	SEMINARIOS	LS	LS
16	Feb 26	Examen Parcial 2: Temas 5, 6 y 7 (8.30-12:00 am)	Discusión de Proyectos	LR /LS	LR /LS
17	Mar 5 al 7		SALIDA LARGA		LR /LS
18	Mier 12		Entrega de Informe Proyecto		
	¿??	Entrega de notas definitivas			