



Programa sinóptico de la unidad curricular: **PRÁCTICAS DE ECOLOGÍA AMBIENTAL**

Unidad Curricular: Prácticas de Ecología Ambiental					Unidad Responsable: Dpto. de Biología-ICAE				
Datos Unidad Curricular		Modalidad			Tipo Dedicación		Dedicación Total Unidad Curricular		
Código	Semestre	T	P	L	HTSP	HTSNP	CA	Total Horas por Semana (HS=CA X 3)	Total Horas por Semestre (HS X 16)
191420	9	2	0	6	2	6	4	12	192
Prelaciones: Haber aprobado el séptimo semestre, es decir 117 CA									

HSTP: Horas semanales de trabajo que se realiza en el aula o laboratorio y requiere preparación y trabajo adicional

HTSNP: Horas semanales que se realizan en el aula o laboratorio y no requieren de preparación o trabajo adicional

CA: créditos académicos

Justificación

Durante este curso se pretende brindar a los estudiantes los fundamentos de la dinámica ambiental que necesita un ecólogo para la interpretación de los diferentes fenómenos naturales bajo estudio. El desarrollo del programa dará herramientas prácticas sobre la dinámica del ambiente y sobre la interrelación con la biosfera, que permitirá a los estudiantes de la licenciatura en Biología entender los ciclos biogeoquímicos en ambientes terrestres y los procesos de regulación del planeta. El desarrollo del programa dará ejemplos de campo relacionados con el ambiente, es decir, con los elementos abióticos que interaccionan con las poblaciones animales y vegetales; con las comunidades y con los ecosistemas terrestres.

Requerimientos

Se requiere que los estudiantes estén avanzados en la carrera de la Licenciatura en Biología de manera de tener criterios biológicos que le permitan conocer la dinámica ambiental.

Objetivo general

Conocer herramientas teóricas sobre la dinámica del ambiente y sobre la interrelación con la biosfera, que permitirá a los estudiantes de la licenciatura en Biología entender la dinámica ambiental del planeta.

Objetivos específicos

- Conocer la tectónica de placas y la deriva continental
- Conocer herramientas y metodologías para realizar un reconocimiento geomorfológico
- Conocer las bases de un estudio edafológico de La Carbonera, San Eusebio, Sector



Las Cruces.

- Balance hídrico en una cuenca de los Andes Venezolanos
- Dar a conocer elementos para el análisis del clima
- Elaborar un reconocimiento ambiental de los Llanos del Orinoco

Contenido

Práctica 1. Tectónica de Placas

Tarea a realizar en casa. Se les suministrará un CD con una práctica demostrativa sobre tectónica de placas para que la desarrollen en sus casas.

Práctica 2. Reconocimiento geomorfológico de la cuenca alta del río Chama, sector Mérida- Laguna de Mucubají- Quebrada los Zerpas.

Salida de Campo.

Práctica 3. Reconocimiento geomorfológico de la cuenca media del río Chama, sector Mérida- Estanques.

Salida de Campo.

Práctica 4. Estudio Edafológico de La Carbonera, San Eusebio, Sector Las Cruces.

Salida de Campo.

Práctica 5. Balance hídrico en una cuenca de los Andes Venezolanos

Salida de Campo.

Práctica 6. Análisis Climático

Laboratorio computación

Práctica 7. Reconocimiento ambiental de los Llanos del Orinoco

Salida de Campo a los llanos de Venezuela

Estrategias Metodológicas

Se dictaran clases teóricas donde se describa el método a emplear en cada práctica y posteriormente los estudiantes realizarán experimentos.

Estrategias de evaluación

Las siete prácticas planificadas combinan trabajo de laboratorio con salidas de campo a sitios cercanos a la ciudad de Mérida.

La nota de las prácticas corresponderá al 100% de la nota total, porcentaje distribuido de la siguiente forma:

Práctica 1. Análisis Climático (AC)	10%
Práctica 2. Modelos espaciales y Bioclima (MB)	10%
Práctica 3. Reconocimiento Geomorfológico (RG)	10%
Práctica 4. Estudio Edafológico (EE)	10%
Práctica 5. Balance hídrico (BH)	10%
Practica 6. Reconocimiento Final (RF)	30%
Práctica 7. Minerales y Rocas (MR)	20%
Total prácticas	100%



En cada semestre se realizarán tres prácticas de 6 horas cada una y una práctica larga de 5 días. Las prácticas y tareas obligatorias. Cada práctica será evaluada a través de un informe, el cual será entregado la semana siguiente. El informe de la práctica será de carácter individual o grupal (decisión en clase) y entregado en las fechas indicadas en el cronograma de actividades, según los siguientes requerimientos (tipo artículo, ver ECOTROPICOS):

1) El informe deberá ser escrito en computadora y una longitud no mayor de 5000 palabras, se recomienda usar tamaño carta, con interlineado a un espacio, y con una letra Arial tamaño 12. Se reciben informes impresos o en formato digital pdf, doc, docx, txt o rtf (De preferencia en digital).

2) El informe debe contener: Título y autor, resumen (max 150 palabras), introducción (objetivos incluidos) (alrededor de 800 a 1000 palabras), metodología (área de estudio incluida) (alrededor de 500 palabras), resultados y discusión (conclusiones incluidas si se ameritan) (alrededor de 1500- 2000 palabras) y bibliografía.

3) Se exige estricta puntualidad en la entrega de los informes, no se recibirán informes posteriores a la fecha de entrega. El no entregar algún informe es equivalente a no haber asistido a la práctica sin justificación.

Todas las prácticas son obligatorias, quien falte al trabajo práctico, sin justificación médica y por escrito, no podrá presentar el informe y por ende pierde esa práctica.

Bibliografía

- Bruijnzeel, L.A. 2001. Tiempo decisivo para las selvas de neblina. L. A. Bruijnzeel y L. S. Hamilton (Ed.). UNESCO-International Hydrological Programme. Paris.
- Cavelier, J., y G. Vargas. 2002. Procesos hidrológicos. Pp 145-166 in M. Guariguata y G. Kattan (Eds.) Ecología y Conservación de Bosques Neotropicales. LUR, Costa Rica.
- Cecalcula <http://www.cecalc.ula.ve/webclima/datos/>
- Houghton, J. 1994. Global Warming. The complete briefing. Lion Publishing plc. USA.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) <http://www.ipcc.ch/>
- Lavelle, P. y A. V. Spain 2005. Soil Ecology. Springer. USA
- Leet, L.D. y S. Judson. Fundamentos de Geología Física. Editorial Limusa-Wiley, México
- McGregor, G. R. and Nieuwolt, S. 1998. Tropical Climatology. Second Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- McBride, M.B, 1994. Environmental Chemistry of Soils. Oxford Univ. Press.
- Petróleos de Venezuela. 1993. Imagen Atlas de Venezuela: una Visión Espacial. Petróleos de Venezuela, Caracas.
- PDVSA <http://www.pdvsa.com/lexico/>
- Schubert, C., L. Vivas. 1993. El Cuaternario de la Cordillera de Mérida: Andes Venezolanos. Universidad de Los Andes-Fundación Polar, Mérida, Venezuela
- Schlesinger, W.H. 2000. Biogeoquímica: un análisis del cambio global. Ed. Ariel, Barcelona.
- Strahler, A. and Strahler, A. 1998. Introducing physical geography. Second Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Tarbuck, T. y Lutgens, F. 2005. Ciencias de la Tierra: una introducción a la Geología Física. Prentice Hal.



Tyler Miller, T. 2002. Ciencia Ambiental: preservemos la tierra. International Thomson Editores