



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Clave: 08MSU0017H



FACULTAD DE ZOOTECNIA

Clave: 08USU0637Y

PROGRAMA DEL CURSO:

BIODIVERSIDAD

DES: AGROPECUARIA

Programa(s) Educativo(s):

Tipo de materia: Aplicada

Clave de la materia: 624

Semestre: 7

Área en plan de estudios: ECOLOGIA

Créditos 4

Total de horas por semana:

Teoría: 3

Práctica

Taller:

Laboratorio: 1

Prácticas complementarias:

Trabajo extra clase: 2

Total de horas semestre: 64

Fecha de actualización: Mayo, 2007

Clave y Materia requisito:

Propósitos del Curso: El estudiante será capaz de de analizar, plantear y desarrollar proyectos sobre biodiversidad en programas de manejo y/o conservación. También reconocer la importancia ecológica y económica de la biodiversidad a nivel regional y nacional.

COMPETENCIAS (Tipo y Nombre de las Competencias que nutren a la materia y a las que contribuye)	CONTENIDOS (Unidades, Temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por Unidad)
PROFESIONALES Desarrollo sustentable de ecosistemas BASICAS Solución de problemas Comunicación Trabajo en equipo y liderazgo Sociocultural ESPECIFICAS Ecología Estadística y cómputo	I. Introducción <ol style="list-style-type: none"> 1. Historia 2. Definición del concepto 3. Definición del proceso <ol style="list-style-type: none"> a) Nivel espacial b) Nivel temporal II. Orden jerárquico <ol style="list-style-type: none"> 1. Etapas geológicas 2. Tipos de clima 3. Tipos de suelo 4. Formaciones ecológicas 5. Grandes biomas 6. Taxonomía de organismos III. Estado actual de la biodiversidad <ol style="list-style-type: none"> 1. Mundial 2. Nacional 3. Regional IV. Tipos y niveles de biodiversidad <ol style="list-style-type: none"> 1. Biogeográfica 2. Ecológica 3. Genética 4. Alfa 5. Beta 6. Gama V. Disturbio: factor de biodiversidad <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición del concepto 2. Escala: temporal y espacial 3. Disturbio crónico 4. Medición del disturbio 5. Ejemplos a nivel nacional y regional VI. Conceptos importantes y mediciones <ol style="list-style-type: none"> 1. Abundancia <ol style="list-style-type: none"> a) Modelo de vara partida b) Modelo log normal c) Series logarítmicas d) Series geométricas 2. Riqueza y diversidad <ol style="list-style-type: none"> a) Índices con base en grupos taxonómicos b) Índices estadísticos 3. Equitatividad <ol style="list-style-type: none"> a) Índices con base en grupos taxonómicos b) Aplicación en comunidades 4. Rareza y endemismos <ol style="list-style-type: none"> a) Biogeográfica b) Hábitat c) Demográfica VII. Medición de biodiversidad a nivel ecosistema <ol style="list-style-type: none"> 1. Nivel de medición 2. Relación especie-área 3. Modelos de fragmentación 4. Modelos de extinción VIII. Aplicación de biodiversidad en manejo y conservación <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de regiones para la conservación de biodiversidad 2. Estrategias para la conservación y/o restauración de la biodiversidad 3. Áreas protegidas nacionales y regionales 4. Casos de estudio 	I. INTRODUCCION Maneja el concepto biodiversidad como concepto y proceso II. ORDEN JERARQUICO Comprende la diversidad del medio ambiente y el resultado de éste sobre las especies III. ESTADO ACTUAL Ubica la biodiversidad del país a nivel mundial e importancia económica y ecológica IV TIPOS Y NIVELES Interpreta la importancia de los diferentes tipos y niveles de bio V DISTURBIO Maneja e integra la teoría del disturbio a los procesos asociados con biodiversidad VI CONCEPTOS Y MEDICIONES Aplica e interpreta formulas y modelos a datos de campo de poblaciones VII MEDICION NIVEL ECOSISTEMA Aplica e interpreta formulas y modelos a datos de capo a comunidades VIII APLICACIÓN A MANEJO Y CONSERVACION Revisa y analiza planes de manejo de las ANP

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO
Introducción	Explicación y ejemplos en clase (mapas y esquemas)	8
Orden jerárquico	Lectura de artículos, explicación y ejemplos en clase.	8
Estado actual de la biodiversidad	Presentación de un tema por estudiante sobre un grupo, nivel o tipo de biodiversidad.	10
Tipos y niveles de biodiversidad	Presentación de un tema por estudiante sobre un grupo, nivel o tipo de biodiversidad.	10
Disturbio: factor de biodiversidad	Lecturas y ejemplos en clase	10
Conceptos y mediciones	Datos de campo de los laboratorios para aplicar mediciones y modelos	10
Medición de biodiversidad a nivel ecosistema	Datos de campo de los laboratorios para aplicar mediciones y modelos	8
Aplicación	Revisión de programas y planes de manejo y conservación de instituciones y ANP.	8

UNIDAD TEMÁTICA	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
Introducción	Tareas	PARA TODO EL CURSO: Acuerdo calificación Asistencia Puntualidad a clase Entrega a tiempo de tareas y laboratorios Firma de un convenio sobre acuerdos, reglas, derechos y obligaciones del curso
Orden jerarquico	Tareas, presentación de artículos	
Estado actual de la biodiversidad	Tareas, presentación de artículos por estudiantes	
Tipos y niveles de biodiversidad	Tareas, presentación de artículos por estudiantes	
Disturbio: factor de biodiversidad	Tareas	
Conceptos y mediciones	Reportes de laboratorios	
Medición de biodiversidad a nivel ecosistema	Reportes de laboratorios	
Aplicación	Reportes del análisis de planes ya desarrollados	

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por unidad)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
<p>INTRODUCCIÓN y ORDEN JERARQUICO</p> <p>Barbadilla-Pardos., Antonio. 1999. La biodiversidad a la luz de la evolución. En: http://www.biotech.bioetica.org.</p> <p>Núñez, I. González-Gaudio, E. y Barahona, A. 2003. La biodiversidad: historia y contexto de un concepto. INCI. 28:387-393.</p> <p>Pielou, E.C. 1975. Ecological diversity. Wiley-Interscience Publication. New York.</p> <p>Toledo, V. 1994. La diversidad biológica de México. <i>Ciencias</i> 34: 43-59.</p> <p>Toledo, A. 1998. Economía de la biodiversidad. PNUMA. México. 48 pp.</p> <p>ESTADO ACTUAL, NIVELES Y TIPOS</p> <p>Halffter, G. (compilador). 1992. La diversidad biológica de Iberoamérica. Volumen especial. Acta Zoológica Mexicana. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo. Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Ver.</p> <p>Halffter, G. (compilador). 1998. La diversidad biológica de Iberoamérica II. Acta Zoológica Mexicana. Volumen especial. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo. Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Ver.</p> <p>Halffter, G. (compilador). 1998. La diversidad biológica de Iberoamérica III. Acta Zoológica Mexicana. Volumen especial. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo. Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Ver.</p> <p>Ramamoorthy, T.P., R. Bye, A. Lot y J. Fa. 1993. Biological diversity of Mexico. Origins and distribution. Oxford University Press. New York.</p> <p>DISTURBIO, CONCEPTOS y MEDICIONES</p> <p>Magurran, A.E. 1988. Ecological Diversity and its Measurement. Princeton, New Jersey.</p> <p>Pielou, E.C. 1975. Ecological diversity. Wiley-Interscience Publication. New York.</p> <p>APLICACIÓN</p> <p>CONABIO. 1998. Plan estratégico nacional de biodiversidad. México, D.F.</p> <p>CONAP. 2006. Programa de Conservación y Manejo Reserva de la Biosfera Mapimi. Comisión Nal. de Áreas Naturales Protegidas. Mexico, DF</p> <p>SEMARNAT. 1997. Programa de manejo del Área Protección de Flora y Fauna Maderas del Carmen. Inst. Nal. de Ecología. México, DF</p> <p>SEMARNAT. 1998. Programa de manejo del Área Protección de Flora y Fauna Cañón de Santa Elena. Inst. Nal. de Ecología. México, DF</p>	<p>Examen</p> <p>Laboratorios</p> <p>Tareas</p> <p>Formato de evaluación de presentación de temas por los alumnos</p>

Cronograma del Avance Programático

S e m a n a s

Unidades de aprendizaje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Introducción	X	X														
Orden jerarquico			X	X												
Estado actual de la biodiversidad					X	X	X									
Tipos y niveles de biodiversidad							X	X	X							
Disturbio: factor de biodiversidad										X	X	X				
Conceptos y mediciones												X	X	X		
Medición de biodiversidad a nivel ecosistema														X	X	
Aplicación															X	X