

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

1. IDENTIFICACIÓN

Nombre de Asignatura: ECOLOGÍA GENERAL					
CÓDIGO: AA3D3		CRÉDITOS: 3		SEMESTRE: III	
Departamento Académico: Ciencias Básicas					
Teórica:		Teórico Práctica	X	Práctica	
Requisito: AA1D3 Biología General y Laboratorio - AA3E3 Teoría General de Sistemas					

2. DESCRIPCIÓN DE CRÉDITOS

Distribución de actividades académicas	Horas/Semana	Horas/Semestre
Horas Teóricas	3	48
Horas Prácticas	1	16
Horas Sin Acompañamiento	5	80
Total	9	144

3. CARACTERIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Por su obligatoriedad	Obligatoria	X	Opcional		Electiva	
Por el estilo de clase	Cátedra	X	Taller		De campo	Laboratorio

4. JUSTIFICACIÓN

La ecología, como ciencia integradora, permite formarse una visión global del mundo y sus procesos, contribuyendo al modelado de la visión holística que frente a problemas complejos requiere un administrador del medio ambiente. La ecología entonces proporciona los conceptos fundamentales para una interpretación científica del mundo apoyada en la perspectiva de sistemas, en donde lo más importante es comprender su funcionamiento, de lo contrario, no tendría sentido.

El curso de ecología se convierte entonces en una oportunidad de romper diversos mitos en cuanto a la comprensión de la naturaleza y abre la posibilidad de entenderla desde una base material independiente de las ideas que podamos hacernos de ella.

5. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Objetivo General:

Conocer la base teórica del funcionamiento de los ecosistemas y observar los fenómenos naturales bajo un enfoque de curiosidad científica.

Objetivos Específicos:

- Comprender y desarrollar los elementos teóricos básicos de la ecología.
- Llevar a cabo un ejercicio de aplicación de conocimientos en campo.

6. COMPETENCIAS

Criterio de desempeño	Saber	<p>Identifica el concepto de evolución, así como, las características básicas de la ecología de poblaciones, comunidades y ecosistemas</p> <p>Interpreta de manera crítica y reflexiva el mundo natural a través de la comprensión de redes de conceptos, así como del acercamiento al método científico.</p> <p>Utiliza de manera eficiente el lenguaje científico.</p> <p>Realiza indagaciones científicas, de manera sistemática, rigurosa, eficiente y con conciencia del medio ambiente.</p>
	Saber Ser	<p>Como Administrador ambiental, comprende la ecología como ciencia interdisciplinaria y reconoce su importancia en la valoración del impacto que puede producir en el medio cualquier variación de los factores ambientales producidos por la propia naturaleza o por la intervención del hombre.</p> <p>Presenta habilidades en el aprendizaje de forma autónoma y capacidad para trabajar en equipo.</p>
	Saber Hacer	<p>Comunica, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas de ecología.</p> <p>Sabe aplicar los conocimientos teóricos adquiridos al trabajo práctico de campo.</p>
Evidencias requeridas	De producto	<p>Presenta de forma escrita informes de prácticas de campo.</p> <p>Demuestra los conocimientos adquiridos mediante talleres prácticos dirigidos.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

	De Desempeño	<p>Sustenta una postura personal sobre temas de interés en ecología considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>Identifica y aplica los contenidos temáticos de la asignatura en un ejercicio de campo.</p>
	De Conocimiento	<p>Reconoce cómo la capacidad de resistencia, resiliencia y la estabilidad de los ecosistemas vienen marcada por la actividad agresiva o conservadora del hombre.</p> <p>Transfiere sus comprensiones teóricas a situaciones de la vida cotidiana y comprende la importancia de la ecología en la administración ambiental.</p>

7. TIPO DE EVALUACIÓN				
Por cumplimiento de competencias			Autoevaluación	
✓ Ser				
✓ Saber				
✓ Saber Hacer				
Por Proyectos			Trabajos de campo	✓
Mediante exámenes y trabajos escritos		✓	Otros: Seguimiento de actividades individuales y/o grupales	✓
Porcentaje asignado al proceso evaluativo			Tema de Evaluación por Período	
%	30	Primer Parcial		Conceptos generales, Medio ambiente, Teoría de la evolución orgánica de las especies, biogeografía
		Ser		
		Saber	20%	
		Saber Hacer	10%	
%	15	Segundo Parcial		Ecología de poblaciones
		Ser		
		Saber	7.5%	
		Saber Hacer	7.5%	
%	20	Tercer Parcial		Ecología de comunidades, ecología de ecosistemas
		Ser		
		Saber	10%	
		Saber Hacer	10%	
%	10	Quices y Talleres		Ecología y ecologismo, evolución, ecología de poblaciones.
		Ser		

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

		Saber	5%	
		Saber Hacer	5%	
%	15	Salida de campo		Todos los temas vistos en clase
		Ser	5%	
		Saber	10%	
		Saber Hacer	5%	
%	10	Exposiciones		Biomás del planeta
		Ser	2.5%	
		Saber	5%	
		Saber hacer	2.5%	

8. MÓDULO DE TRABAJO SEMANAL. Cronograma de Actividades

Unidad	Temas
1	Introducción al curso y a la ecología, conceptos generales y medio ambiente.
2	Teoría de la evolución orgánica de las especies y biogeografía.
3	Ecología de poblaciones.
4	Ecología de comunidades.
5	Ecología de ecosistemas y biomás del planeta
6	Salida de Campo

9. RECURSOS DIDÁCTICOS

Proyector de acetatos		Video beam	✓	Películas	✓
Internet	✓	Guías	✓	Software	
Elementos de laboratorio según guía		Textos, informes técnicos	✓	Otros. ¿Cuáles?	

10. EMPLEO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS –TICS

Uso de Google Drive para compartir información con estudiantes
--

11. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Clase Magistral	✓	Talleres de refuerzo	✓	Lecturas previas	✓
Laboratorio		Trabajos en grupo	✓	Exposiciones	✓
Presentación de contenidos mediante síntesis, cuadros, mapas conceptuales	✓	Ejemplificación del contenido	✓	Preguntas en clase	✓
Realización de ejercicios y problemas por parte del profesor	✓	Evaluación grupal		Diagnóstico de conocimientos previos	
Verificación y síntesis de contenidos previos		Implementación de recursos didácticos	✓	Seguimiento de actividad en la clase	

12. RECURSO LOCATIVO

Salón de clase	✓	Salón de dibujo		Salón de cómputo	
Salidas de campo	✓	Laboratorio		Otro. ¿Cuál?	

13. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. AUDESIRK, T y AUDESIRK, G.1998. Biología 3. Evolución y Ecología. Cuarta edición. Ed Prentice Hall Hispanoamericana, S. A.
2. COLIVAUX, P. A. 1997. Introducción a la ecología. Limusa: Mexico.
3. GUARIGUATA, M. R. Y KATTAN, G. H. 2002. Ecología y conservación de bosques neotropicales. Ediciones Lur: Cartago, Costa Rica.
4. HAFETER, G. 1992. La diversidad biológica de Iberoamérica. Acta Zoológica Mexicana. Volumen especial. CYTED-D. Programa iberoamericano de ciencia y tecnología para el desarrollo. México DF.
5. HOLDRIDGE, L.R. 1982. Ecología basada en las zonas de vida. IICA: San José.
6. KREBS, C. J. 1985. Ecología. Estudio de la distribución y la abundancia. Harla: México. Segunda edición
7. MARGALEF, R. 1998. Ecología. Ediciones Omega. Barcelona.
8. TYLER MILLER, G. 1995. Ecología y medio ambiente. Grupo editorial Iberoamérica.
9. VASQUEZ, C. 1993. Ecología y formación ambiental. Mc. Graw Hill.
10. VELEZ, A. 1994. Del Bing Bang al homo sapiens. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín.
11. BEGON, M., HARPER, J. Y TOWNSEND, C. 1999. Ecología: individuos, poblaciones y comunidades (3ª edición), Barcelona: Omega.
12. SMITH, T. y SMITH, R. 2007. Ecología. Madrid: Pearson.
13. GLIESSMAN, S.R. 2002. Agroecología. Procesos ecológicos en agricultura sostenible. CATIE: Turrialba.359 p.
14. ALTIERI, M. 2001. Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables.
15. ALTIERI, M. y NICHOLLS, C. 2000. Agroecología. Teoría y práctica para una agricultura sustentable. PNUMA, México. 235 p.

14. BIBLIOGRAFÍA WEB (SITIOS WEB)

1. <http://www.pbs.org/wgbh/evolution/library/index.html>
2. <http://evolution.berkeley.edu/evosite/index.html>
3. <http://www.pbs.org/wgbh/evolution/index.html>
4. <http://www.pbs.org/wgbh/evolution/library/index.html>
5. <http://www.pbs.org/wgbh/evolution/students/index.html>

15. RECOMENDACIONES A LOS ALUMNOS ANTES DE INICIAR EL CURSO

Repasar temas tratados en Biología General y Teoría general de Sistemas.
La participación en clase, las preguntas y las opiniones sobre los temas de las clases

teóricas serán reconocidas como parte de la nota de actividades de clase.

La salida de campo es una actividad de aprendizaje con reglas de comportamiento que los estudiantes deben seguir, éstas serán entregadas junto con el programa de la salida de campo. En general, sin importar el destino o el horario, durante la realización de este tipo de actividades regirán todas las disposiciones vigentes aprobadas en el reglamento estudiantil de la Universidad Tecnológica de Pereira para el interior del campus académico.

16. HORARIO DE ASESORÍA

El horario de asesoría será definido con los estudiantes el primer día de clase.