

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">UNIDAD ACADEMICA: FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGÍA</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: Restauración Ecológica</p>	DES:	Agropecuaria
	Programa académico	Ingeniería en Ecología
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	IE-605
	Semestre:	Sexto
	Área en plan de estudios:	Específica
	Total de horas por semana:	6
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	3
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	3
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
	Créditos Totales:	6
	Total de horas semestre (x sem):	96
	Fecha de actualización:	10/10/2024
<i>Prerrequisito (s):</i>	Ecología de ecosistemas	
DESCRIPCIÓN:		
<p>El objetivo del curso es que los estudiantes apliquen las bases ecológicas para iniciar o acelerar la recuperación de un ecosistema que ha sido alterado (dañado, degradado o destruido). Este enfoque incluye la aplicación de diversas prácticas como la remoción de especies invasoras, la conservación de suelo y agua, la reintroducción de especies (principalmente plantas), entre otras, con el propósito de promover las condiciones necesarias para recuperar los flujos naturales de energía, materia e información en los ecosistemas. Esto será útil para adelantar estrategias de adaptación al cambio ambiental global y contribuir a la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos. Los temas y prácticas desarrollarán en los estudiantes un compromiso con la responsabilidad social para que logren ser profesionistas vanguardistas y con excelencia para afrontar la problemática ambiental.</p>		
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:		
B1. Excelencia y Desarrollo Humano		
<p>B1. La excelencia educativa promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora y productiva.</p> <p>B1.3. B1.5.</p>		
B3. Responsabilidad Social		
<p>B3. Asume con responsabilidad y liderazgo social los problemas más sensibles de las comunidades cercanas ante su propio contexto, con el propósito de contribuir a la conformación de una sociedad más justa, libre, incluyente y pacífica.</p> <p>B3.5.</p>		
P2. Sostenibilidad de Ecosistemas y Sistemas de Producción		

P2. Desarrolla planes y programas de manejo sostenible, considerando la tecnología de producción, los elementos normativos y políticas vigentes.
P2.2. P2.4. P2.5.
E1 Funcionalidad y manejo sostenible de ecosistemas
E1. Analiza y comprende la estructura y funcionalidad de los ecosistemas, sus relaciones evolutivas y los procesos de transformación de materia y energía, para gestionar los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos
E1.1. E1.2. E1.3. E1.4.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS
B1.3. Desarrolla de habilidades y capacidades innovadoras, productivas y de emprendimiento	Objeto de estudio 1 Introducción a la restauración ecológica (RE) Conceptos Historia	Distingue los conceptos básicos de RE, enfoques y cambios históricos. Describe la clasificación de los ecosistemas para su manejo en RE.	Cada tema será explicado por el profesor. En plataforma Moodle se subirán ejemplos para desarrollar tareas. Al menos una vez por semana habrá preguntas sobre material cubierto.	Cuestionarios revisados y corregidos de las preguntas. Línea de tiempo sobre enfoques de RE en México. Inicia bitácora de prácticas.
B1.5. Desarrolla Habilidades socioemocionales para fortalecer su capacidad para aprender a pensar, sentir, actuar y desarrollarse como persona integrante de una comunidad	Importancia de restaurar (servicios ecosistémicos) Problemática ambiental	Identifica los cambios en enfoques en México de la RE.	Describe los procesos ecológicos relacionados con RE. Relaciona factores ambientales con la factibilidad de proyectos de RE.	Cada tema será explicado por el profesor. En plataforma Moodle se subirán ejemplos para desarrollar tareas. Al menos una vez por semana habrá preguntas sobre material cubierto.
B3.5. Contribuye a la resolución de las crisis ambientales (cambio climático, biodiversidad, agua, entre otras) desde	Objeto de estudio 2 Bases ecológicas en la restauración Estructura y función del ecosistema Sucesión ecológica Componente abiótico Componente biótico	Relaciona factores ambientales con la factibilidad de proyectos de RE. Relaciona factores sociales con la factibilidad de	Cada tema será explicado por el profesor. En plataforma Moodle se subirán ejemplos para desarrollar tareas. Al menos una vez por semana habrá preguntas sobre material cubierto.	Cuestionarios revisados y corregidos de las preguntas. Base de datos con preguntas para práctica de factibilidad.

<p>una perspectiva inter y transdisciplinaria.</p>		<p>proyectos de RE.</p>	<p>Desarrollo de una encuesta para evaluar percepción social ante problemas ambientales</p>	
<p>P1.2. Conoce métodos para evaluar la eficiencia y rentabilidad de las operaciones agropecuarias.</p> <p>P2.2. Demuestra ética en la protección, conservación y aprovechamiento del ecosistema.</p> <p>P2.4. Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones de su entorno regional.</p>	<p>Objeto de estudio 3 Planeación de la restauración Metas y objetivos Factibilidad (consideraciones sociales y económicas) Tipos de restauración Prácticas de restauración Política pública</p>	<p>Compara diversas técnicas de restauración de suelos. Determina las principales especies de plantas para usar en RE en diferentes ecosistemas.</p>	<p>Cada tema será explicado por el profesor. En plataforma Moodle se subirán ejemplos para desarrollar tareas. Al menos una vez por semana habrá preguntas sobre material cubierto. Prácticas de campo. Análisis de problemática ambiental.</p>	<p>Cuestionarios revisados y corregidos de las preguntas. Encuestas aplicadas a diversos actores. Matriz de problemas. Reportes de avances de prácticas.</p>
<p>P2.5. Propone alternativas de solución de la problemática de los sistemas de producción y estrategias para su mejoramiento continuo.</p> <p>E1.1. Describe y comprende el medio físico del</p>	<p>Objeto de estudio 4 Logros y retos Análisis de publicaciones sobre restauración Análisis de proyectos de RE realizados a nivel nacional e internacional</p>	<p>Explica y analiza trabajos ya publicados y proyectos concluidos sobre RE. Discute y critica los resultados de trabajos sobre RE. Reconoce las especies dominantes de fauna y vegetación de</p>	<p>Cada tema será explicado por el profesor. En plataforma Moodle se subirán ejemplos para desarrollar tareas. Al menos una vez por semana habrá preguntas sobre material cubierto. Exposición de estudiantes.</p>	<p>Cuestionarios revisados y corregidos de las preguntas. Reportes de prácticas desarrolladas durante el curso. Examen sobre especies nativas dominantes en los ecosistemas de Chihuahua.</p>

<p>ecosistema para tener las bases de un manejo integral.</p> <p>E1.2. Entiende los procesos que originan y mantienen la vida en el planeta e identifica los principales grupos taxonómicos del norte de México.</p> <p>E1.3. Reconoce y analiza la estructura y dinámica de las poblaciones y comunidades biológicas.</p> <p>E1.4. Describe y explica los flujos de materia y energía en los ecosistemas.</p>		<p>los ecosistemas de Chihuahua.</p>	<p>Análisis y discusión de trabajos sobre RE.</p>	
--	--	--------------------------------------	---	--

<p>FUENTES DE INFORMACIÓN</p>	<p>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</p>
<p>Barajas, N., Cruz Angón, A., Valero Padilla, J., & Treviño Fernández, J. C. (2014). La biodiversidad en Chihuahua: estudio de estado. CONABIO, Mexico, D.F.</p> <p>Clewell, A. F., & Aronson, J. (2012). Ecological restoration: principles, values, and structure of an emerging profession. Island Press.</p>	<p>Cada semestre se hace un consenso con los estudiantes de los porcentajes que representa cada calificación de teoría que se sube en las tres evaluaciones del SEGA, por lo que esto es cambiante. El desglose es el siguiente: Examen (evaluación escrita)</p>

