

Nombre de la materia	Fertilidad de suelos
Clave	1264
Créditos	5
Horas por semana	3
Pre requisitos	Química de suelos
Propósito	
<p>Clasifica los suelos para la producción vegetal por su fertilidad, selecciona el manejo adecuado de éstos, e identifica aquellos que tienen problemas de fertilidad para proponer un manejo adecuado que permita su óptimo desarrollo de los cultivos, estimando el uso eficiente de la fertilización química y orgánica incidiendo en la rentabilidad y productividad agrícola.</p>	
Competencias	
<p>B1. Emplea la abstracción, el análisis, la síntesis y la creatividad en la solución de problemas y realización de proyectos.</p> <p>B2. Relaciona y aplica los conocimientos teóricos en su desempeño profesional.</p> <p>B9. Establece la honorabilidad, veracidad, lealtad y responsabilidad, como normas de su conducta.</p> <p>E2. Aplica técnicas agrotecnológicas de producción, recomienda el uso racional de agroquímicos y alternativas biológicas para la fertilización, y el manejo integral de plagas y enfermedades para el desarrollo de cultivos sustentables.</p>	
Resumen de contenidos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos de fertilidad y productividad del suelo. 2. Nutrientes primarios esenciales en la fertilidad de los suelos y sus fuentes. 3. Nutrientes secundarios esenciales en la fertilidad de los suelos y sus fuentes. 4. Micronutrientes esenciales en la fertilidad de los suelos y sus fuentes. 5. Deficiencias en los suelos de nutrientes esenciales para las plantas. 6. Rentabilidad del suelo agrícola. 7. La erosión del suelo y su control. 	
Metodología de la enseñanza	
<p>Exposición oral de los temas del programa por el profesor, revisión de libros, manuales, artículos e información electrónica de consulta. Desarrollo de proyectos de aplicación del conocimiento por parte de los estudiantes. Salidas de campo para que los estudiantes identifiquen diferentes tipos de suelos y su relación con la agricultura. Como apoyo didáctico se utilizará el pizarrón y presentaciones con computadora.</p>	
Evaluación de la materia	

La materia será evaluada mediante:

1. 2 exámenes parciales escritos con un valor de 20% cada uno, el primero al finalizar los siguientes temas: Conceptos de fertilidad y productividad del suelo. Nutrientes primarios esenciales en la fertilidad de los suelos y sus fuentes. Nutrientes secundarios esenciales en la fertilidad de los suelos y sus fuentes. Micronutrientes esenciales en la fertilidad de los suelos y sus fuentes; Y el segundo al término de los temas: Deficiencias en los suelos de nutrientes esenciales para las plantas. Rentabilidad del suelo agrícola. La erosión del suelo y su control.
2. Desarrollo de un proyecto de aplicación del conocimiento durante todo el semestre con un valor del 40%.
3. Exposiciones de temas con valor de 10%.
4. Tareas y trabajos escritos 10%.

Referencia bibliográfica

Berlijn, J.D. 2006. Riego y drenaje. Trillas.

Bohr, H. 2001. Soil Chemistry. Jhon Wiley.

Cepeda, JM. 2007. Química de suelos. Trillas.

DeVere, L. 2009. Agrociencias. CENGAGE Learning.

Mc. Cracken, R.J. 2008. Génesis y clasificación de suelos. Trillas.

NOM-021-RECNAT-2000. Especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de suelos, estudio, muestreo y análisis.

Padrón, C. 2009. Diseños experimentales con aplicación a la agricultura. Trillas.

Reyes, C. 2002. Introducción a la agronomía. Trillas.

Rodríguez, H. 2011. Métodos de análisis de suelos y plantas. Trillas.

Russel, J. 2004. Soil. Lewis Publishers.

Sánchez, N. 2007. Fertilizantes. Trillas.

Sepúlveda, IG. 2011. Tecnología Agrícola. Trillas.

Zepeda, G.J. 2004. Mecánica de suelos no saturados. UAQ.