

Nombre de la materia	Laboratorio de calidad de agua
Clave	Por asignar
Créditos	4
Horas por semana	3
Pre requisitos	Química de la hidrosfera
Propósito	
Aplica los conceptos teóricos en el manejo de equipos, análisis fisicoquímicos, e interpretación de los resultados para establecer la calidad del agua de acuerdo a las normas oficiales mexicanas.	
Competencias a desarrollar	
<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>B3 Aplica la planeación, la organización, la ejecución y el control en su ejercicio laboral.</p> <p>B4 Utiliza la comunicación oral y escrita de manera eficaz y eficiente en español y en un segundo idioma.</p> <p>B7 Demuestra su compromiso con el medio ambiente y socio-cultural, respetando la diversidad y la multiculturalidad.</p> <p>B9 Establece la honorabilidad, veracidad, lealtad y responsabilidad, como normas de su conducta.</p> <p>G1 Busca, analiza y procesa información de fuentes diversas para su aplicación en el área de la investigación y el ámbito empresarial de bienes y servicios para el diagnóstico y solución de problemas, así como en la realización de proyectos.</p> <p>G2 Demuestra conocimientos en las áreas de: química, física, matemáticas y fisicoquímica indispensable para el ejercicio de su profesión.</p> <p>G4 Aplica sus habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en beneficio de ejercicio profesional.</p> <p>E6 Reconoce y aplica los conocimientos básicos de las esferas ambientales (atmósfera, hidrosfera, litósfera y biósfera) para su caracterización, medición de impacto antropológico y natural en la búsqueda de su mantenimiento y remediación.</p>	
Resumen de contenidos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Toma y conservación de muestras, control de calidad. 2. Propiedades físicas: Turbidez, pH, temperatura, Conductividad 3. Sólidos Totales, Suspendidos y Sedimentables 4. Acidez y Alcalinidad 5. Dureza total 6. Cloruros 7. Oxígeno disuelto 8. Fosfatos 9. Sulfatos SAAM 10. DBO₍₅₎ 11. DQO 12. Nitrógeno total 13. Nitratos 	

- 14. Nitritos
- 15. Grasas y Aceites
- 16. Toxicidad Aguda (*Artemia Franciscana*)

Metodología de la enseñanza

Desarrollo de conocimientos previos
Realización de prácticas
Discusión de resultados

Evaluación de la materia

- 40% Reportes de prácticas
- 30% Asistencia
- 30% Exámenes parciales

Buenas prácticas de laboratorio

Referencia bibliográfica

Díaz de Santos. 1992. Métodos Normalizados para el análisis de aguas potables y residuales. Ed. 17.

Romero, R. J. A. 2005. Calidad del agua. 2da. ed. Ed., Alfaomega, México.

NOM. Normas Oficiales Mexicanas