

| | |
|---|---|
| Nombre de la materia | Laboratorio de soluciones y sistemas de fases |
| Clave | |
| Créditos | 4 |
| Horas por semana | 3 |
| Pre requisitos | Laboratorio de termodinámica |
| Propósito | |
| Define y aplica los conocimientos necesarios a los fenómenos fisicoquímicos que ocurren en la materia cuando en ésta ocurren cambios de fase y propiedades que se presentan en solución. | |
| 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>B4. Utiliza la comunicación oral y escrita de manera eficaz y eficiente en español y en un segundo idioma.</p> <p>B9. Establece la honorabilidad, veracidad, lealtad y responsabilidad, como normas de su conducta.</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 del ejercicio profesional.</p> | |
| Resumen de contenidos | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio de Entalpia y Entropía de la reacción a partir de la dependencia de la temperatura y de la constante de equilibrio. 2. Presión de vapor de líquidos puros. 3. Propiedades parciales molales. 4. Presión osmótica. 5. Diagrama de fases de líquidos parcialmente miscibles. 6. Diagrama de fase líquido-vapor. 7. Diagrama de fase binaria sólido-líquido. 8. Diagrama de Tres Fases. 9. Práctica por área. | |
| Metodología de la enseñanza | |
| <p>Desarrollo de conocimientos previos.</p> <p>Realización de prácticas.</p> <p>Entrega de reportes.</p> <p>Proyecto o examen teórico-práctico.</p> | |
| Evaluación de la materia | |
| <p>Buenas prácticas de laboratorio.</p> <p>Reportes.</p> <p>Participación en sesión.</p> | |
| Referencia bibliográfica | |
| <p>Atkins. 2012. Physical Chemistry. Editorial Oxford.</p> <p>Silbey, Alberty y Bawendi, 2007. Physical Chemistry. Editorial Wiley.</p> <p>Maron y Prutton. 1978. Fundamentos de Físicoquímica. Editorial Limusa.</p> <p>Manrique – Cárdenas. 1981. Físicoquímica. Editorial Oxford.</p> | |