

Unidad Académica				Instituto de Investigación en Ciencias Básicas y Aplicadas			
Programa Educativo				Doctorado en Ingeniería y Ciencias Aplicadas			
Unidad de Aprendizaje				Eje de formación			
TÓPICOS SELECTOS QUÍMICA				X	Metodológico		Investigación
Elaboró Dr. Rosenberg Javier Romero Domínguez				Elaboración		Octubre 2019	
				Revisión y actualización		Octubre 2019	
Clave	Horas teóricas	Horas prácticas	Horas totales	Créditos	Tipo de unidad de aprendizaje		Modalidad
TS075	4 h/s/m	0	64	8		Obligatoria	Presencial
					X	Optativa	
Presentación							
Propósito Proporcionar al estudiante las herramientas teóricas a nivel de investigación de posgrado para el tema selecto para Tecnología Química y no está considerado en los temas que forman parte del anexo de las Unidades de Aprendizaje del Plan de Estudios.							
Objetivo El objetivo de estos tópicos es abordar desde el concepto básico de un fenómeno en las líneas de generación y aplicación del conocimiento en el área de Tecnología Química y avanzar en la revisión de metodologías que han conducido a este tópico en un apoyo para complementar la información y técnicas para el tema que el estudiante está desarrollando en su tesis de doctorado y su especialización no se oferta a todos los estudiantes del área.							
Perfil del profesor Doctor en Ingeniería o Ciencias Aplicadas Área del conocimiento: Afín al tópico selecto, comprobable por medio de CV en donde se indique si es autor o participante de artículos publicados en el tema, capítulos del libro, o libros que aborden el tópico parcial o directamente.							
Competencias que contribuyen al perfil de egreso							
Competencias genéricas							
<input type="checkbox"/> Capacidad crítica y autocrítica <input type="checkbox"/> Capacidad de abstracción, análisis y síntesis <input checked="" type="checkbox"/> Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente <input checked="" type="checkbox"/> Capacidad para la investigación <input checked="" type="checkbox"/> Capacidad de comunicación en un segundo idioma <input checked="" type="checkbox"/> Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación							
Competencias específicas							



() Aplicar conocimientos y habilidades para realizar desarrollos tecnológicos e investigación básica o aplicada en la frontera del conocimiento de manera individual y colaborativa con base en los seminarios, temas selectos e investigación.

(X) Resolver problemas específicos en las áreas de ingeniería y ciencias aplicadas mediante un proyecto de investigación.

Contenidos

Bloques

Temas

El temario de esta materia se elige por el profesor de acuerdo a los intereses de los alumnos.

Estrategias de enseñanza

Clases Prácticas,
Resolución de ejercicios y problemas,
Aprendizaje cooperativo,
Discusión dirigida

Bibliografía

Artículos científicos del tema en los recientes 5 años.
Libros o capítulos de libro que el docente considere relacionados con el tópico selecto.

Criterios de evaluación

El curso se evalúa de acuerdo a los siguientes conceptos:

Reportes de investigación	50%
Exámenes escritos	50%
Asistencia	Obligatoria 80% para derecho a calificación.

