

Laboratorio de Paquete Terminal en Físicoquímica/ Química 2004

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

LICENCIATURA EN: QUÍMICA.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: LABORATORIO DE PAQUETE TERMINAL EN
FÍSICOQUÍMICA.

ÓRGANO INTERNO QUE COORDINA EL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

DEPARTAMENTO DE: CIENCIAS QUÍMICAS.
SECCIÓN DE: FÍSICOQUÍMICA.

CICLO AL QUE PERTENECE: CICLO TERMINAL.

REQUISITO DE SERIACIÓN: NINGUNA.

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: OPTATIVA.

TIPO DE ASIGNATURA: PRÁCTICO.

MODALIDAD: LABORATORIO.

SEMESTRE: 9°.

NÚMERO DE HORAS /SEMANA/ SEMESTRE:

TEORÍA:

PRÁCTICA:

N° DE CRÉDITOS:

CLAVE

Laboratorio de Paquete Terminal en Físicoquímica/ Química 2004

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA.

Desarrollar y defender, un proyecto de investigación, en temáticas relacionadas con las áreas de Cinética Química y Catálisis, Electroquímica, ó Propiedades Físicoquímicas de Polímeros, Biomoléculas ó Materiales avanzados.

METODOLOGÍA DE TRABAJO.

1. Las temáticas de los proyectos, responderán a las líneas de investigación de los profesores que se encuentran en el área de Físicoquímica Experimental de la Sección de Físicoquímica, distribuidos en las siguientes sub-áreas:

- Cinética Química y Catálisis
- Fenómenos de Superficie y Macromoléculas
- Electroquímica
- Termodinámica

2. Los estudiantes trabajarán en proyectos de investigación relacionados con las siguientes líneas generales de investigación:

- Estudios Cinéticos y Electrocinéticos de Sistemas Catalíticos de interés.
- Caracterización Físicoquímica de Sistemas Catalíticos zeolíticos y bentoníticos.
- Físicoquímica de Polímeros: reacciones, estructura y caracterización.
- Evaluación Energética de Catalizadores y Macromoléculas.
- Estudio Termodinámico y Reológico de Materiales de interés.

3. Las etapas del proyecto serán:

- Selección del problema de investigación.
- Revisión Bibliográfica
- Elaboración y defensa del anteproyecto de trabajo.
- Trabajo Experimental
- Elaboración del informe final.
- Defensa del informe final.

El proyecto de investigación, preferentemente deberá culminar con su tesis de Licenciatura, o ser parte de ella.

PERFIL DE LOS ASESORES.

Egresados de una licenciatura en Ciencias Químicas, con maestría en Físicoquímica, Doctorado en Ciencias Químicas con orientación Físicoquímica, o experiencia equivalente.

Que estén involucrados en algún proyecto de investigación

ASESORES.

- Dr. Juan Manuel Aceves Hernández
- M.C. Graciela Martínez Cruz

Laboratorio de Paquete Terminal en Fisicoquímica/ Química 2004

- M.C. Ma. Rosario Rodríguez Hidalgo
- M.C. Carlos C. Roviroso Madrazo
- Dr. Yolanda. Marina Vargas Rodríguez
- M.C. Leticia Zúñiga Gómez

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Cátedra de mejoramiento de la Docencia: "*Enseñanza Teórico Experimental de Fisicoquímica de las Macromoléculas para las Carreras del Area de Química*".

En el futuro inmediato, se tienen proyectado presentar 3 cátedras mas de mejoramiento de la docencia y/o investigación, que permitirían ir preparando las condiciones académicas necesarias para el desarrollo de las líneas antes mencionadas.

INFRAESTRUCTURA.

Laboratorios

- Laboratorio de Vía Húmeda, Nave 3000
- Laboratorio de Investigaciones en Fisicoquímica, Edificio de Posgrado.
- Laboratorio de Análisis Térmico y Difracción de Rayos X.

Equipos de la Nave 3000 y de los Laboratorios de Fisicoquímica.

- Espectrofotómetro IR.
- Espectrofotómetro UV.visible.
- Análisis Térmico Diferencial.
- Reómetro de alta y baja viscosidad.
- Cromatógrafo de Gases.
- Tensiómetros.
- Conductímetros.
- Potenciómetros.
- Equipo de Electroquímica.
- Difractómetro de Rayos X.

BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía estará de acuerdo y en apoyo a los proyectos realizados.