1. Nombre de la asignatura: LABORATORIO DE QUÍMICA DE ALIMENTOS

2. Créditos: 8

3. Objetivo de la asignatura:

Dotar a los futuros Ingenieros en Alimentos de conocimientos y habilidades que les guíen a:

. Desarrollar la capacidad crítica sobre resultados de análisis y observaciones obtenidos y la habilidad de discutir los resultados a lo largo del curso,

. Mejorar y desarrollar habilidad y capacidad en el manejo y aplicación de técnicas de laboratorio para la obtención y análisis de las propiedades de los constituyentes de los alimentos y manejar satisfactoriamente equipo instrumental para dichas técnicas,

. Fomentar la capacidad de indagación mediante el uso de diversas fuentes de información: bibliográfica (libros y revistas), informática (base de datos, internet) y la posterior tarea de discutir y discernir la información conseguida, y les permitan tener competencia con relación a la composición, estructura y propiedades de los alimentos y a los cambios que experimentan durante la preparación, elaboración y almacenamiento, de modo que su participación en el diseño, desarrollo e industrialización se haga con propiedad y atendiendo con plena información lo necesario para lograr productos de adecuada calidad.

4. Metodología de enseñanza:

Se dictarán las 60 horas de laboratorio distribuidas en una clase semanal de 4 horas de duración.

Se hará uso de la experimentación, buscando aplicar conocimientos teóricos a situaciones reales, lo que permitirá alcanzar dominio práctico y dar sentido de realidad a la materia.

Se analizarán hechos que puedan encontrarse en el ejercicio de la profesión y que llevarán a recoger e interpretar datos, poniendo en evidencia la relación causa-efecto y permitiendo así fortalecer la actitud de toma de decisiones.

Partiendo de una propuesta de trabajo práctico se dejará al estudiante el planeamiento del trabajo experimental, con elección de las técnicas más adecuadas de experimentación para la obtención de datos, la reflexión sobre éstos y la elaboración de las conclusiones. La presentación de los trabajos realizados será acompañada de discusión.

Esta modalidad deberá desarrollarse mediante trabajos en grupos, ya sea que todos los grupos realicen el mismo trabajo, trabajos diferentes o diferentes partes de un mismo trabajo, según sea el tiempo estimado para su realización.

5. Temario:

Las propuestas de trabajo práctico versarán sobre componentes alimentarios, sistemas alimentarios y propiedades estudiadas en el curso Química de Alimentos

6. Bibliografía.

Badui Dergal, S. Química de los alimentos. Ed. Alhambra Mexicana. México. 1990.

Belitz, H.D.; Grosch, W. Química de los alimentos. Acribia. España. 1988.

Bowers, J. (Ed.). Food Theory and applications. M. Macmillan International Editions. New York. 1992.

Eskin, N.A.M. Biochemistry of foods. Ed. Academic Press Inc. London. 1990.

Fennema, O.R. (Editor). Introducción a la Ciencia de los Alimentos. Editorial Reverté S.A. Barcelona, España. 1982.

Fennema, O.R. (Editor). Food Chemistry. Marcel Dekker, Inc. New York. 1985.

Fennema, O.R. (Editor). Food Chemistry. Marcel Dekker Editorial. New York. USA. 1996.

Wong, D.W.S.; "Mechanism and Theory in Food Chemistry". AVI. New York. 1989.

7. Conocimiento previos recomendados:

Química de Alimentos
Análisis de Alimentos

8. Modalidad del curso y procedimiento de evaluación:

La ganancia del curso se determinará empleando los siguientes elementos de juicio:

1) Asistencia reglamentaria a las clases prácticas y de laboratorio (mínimo 80%).
2) Ejecución de la totalidad del trabajo o trabajos prácticos.
3) Desempeño del estudiante en el laboratorio. Se valorará selección del método de trabajo, planeamiento de operaciones, realización de las tareas experimentales, resultados obtenidos, discusión y formulación de conclusiones. Se puntuará con un máximo de 70 puntos (mínimo exigido 35).
4) Presentación de informes orales y/o escritos sobre el trabajo o trabajos prácticos. Se puntuará con un máximo de 30 puntos (mínimo exigido 15).
En los apartados 3 y 4 se hará énfasis en la actitud de aprendizaje y habrá planteamientos teórico-prácticos por parte de los docentes que evaluarán la misma.
5) La nota final del curso se compondrá con las notas obtenidas por el desempeño del estudiante en el laboratorio (apartado 3) y por la presentación de informes orales y/o escritos (apartado 4). Los estudiantes que obtengan entre 60 y 100 puntos ganarán el curso, los que obtengan menos de 60 puntos así como los que no alcancen el mínimo exigido en alguna de las instancias de evaluación deberán repetir el curso.