

CENTRO REGIONAL DE OCCIDENTE
RECINTO UNIVERSITARIO DE GRECIA

PROGRAMA DEL CURSO ANALISIS TECNICO LQ-0009

Prof. Lic. Carlos Lastres Pérez II Ciclo 1986 Horas: Teoría= 4 Lab.= 3

I. OBJETIVO

Conocer a fondo procesos y análisis químicos de diferentes tópicos representativos, relacionados con la Industria Nacional. Además la aplicación de conocimientos adquiridos en cursos anteriores.

II. CONTENIDO

CAPITULO I: AGUAS

- Ciclo Hidrológico
- Aguas Negras
- Potabilización
- Tratamiento

Bibliografía:

1. Chacón Solano, B. "Nociones generales del Tratamiento del agua". Universidad de Costa Rica.. 1984.

CAPITULO II: ACEITES Y GRASAS

- Estructura Química
- Extracción
- Neutralización
- Desodorización
- Hidrogenación
- Control de calidad
- Usos industriales
- Definiciones
- Refinación
- Blanqueo
- Fraccionamiento
- Winterización
- Diagramas subproductos

Bibliografía:

1. Solano, Gray. "Aceites y Grasas". Limusa, II Tomo. 1980

CAPITULO III: BEBIDAS ALCOHOLICAS

- Fermentación
- Residuos
- Fabricación de cerveza
- Fabricación
- Bebidas: Ron, Whisky, Brandy, Vodka
- Análisis Químicos

CAPITULO IV: JABONES

- Fabricación
- Proceso
- Control de calidad

Bibliografía:

1. Cubero, R. "Jabones y su uso industrial". Editorial Reverté. 1982.

CAPITULO V: LEVADURAS

- Fabricación
- Usos
- Operaciones Industriales
- Análisis Químicos

CAPITULO VI: LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS

- Definición
- Estado típico
- Proceso
- Análisis Químico
- Proceso
- Composición
- Operaciones
- Homogenización
- Coagulación
- Análisis Químico II

CAPITULO VII: PRODUCTOS VEGETALES - JUGOS

- Definición
- Proceso
- Clasificación
- Análisis Químico

Bibliografía:

CAPITULO VIII: PINTURAS - RESINAS

- Definición
- Tipos de pintura
- Tipos Resinas
- Control Producción
- Proceso
- Análisis Químico

Bibliografía:

1. Johnstone, Models; Pilot Plant; Paint. Mc Graw-Hill. London. 1984.

CAPITULO IX: TEXTILES

- Definiciones y Conceptos Básicos
- Control Químico
- Procesos
- Análisis Químico

Bibliografía:

1. Troper, Mayer. Química de los Textiles. U.C.R., 1980.

CAPITULO X: CUEROS

- Definición
- Curtición Vegetal
- Análisis Químico
- Curtición Mineral
- Control Químico

Bibliografía:

1. Brenes, F. Química y Tecnología del Cuero. U.C.R. 1982.

CAPITULO XI: AZUCAR

- Definición
- Proceso
- Usos
- Control de Calidad
- Conceptos Básicos
- Sub-productos
- Control Químico
- Análisis Químicos

Bibliografía:

1. Porras, F. Química y Tecnología del Azúcar. UCR. 1984.

III. EVALUACION

En el transcurso del curso se harán exámenes cortos correspondientes a cada tema o capítulo, los cuales tendrían un valor de 20%

- 2 Exámenes Parciales de 20% c/u40%
- Examen Final con un valor de40%

CENTRO REGIONAL DE OCCIDENTE
RECINTO UNIVERSITARIO DE GRECIA

PROGRAMA
REGLAMENTO DE LABORATORIO DE ANALISIS TECNICO LQ-0009

I. TRABAJO DE LABORATORIO

El alumno es responsable de los materiales de laboratorio que forman parte del equipo individual de su gaveta. El Auxiliar de laboratorio sigue un control riguroso del material de laboratorio que utiliza cada alumno. Al final del semestre se envía al Departamento de Administración Financiera el importe del material utilizado por cada estudiante.

Se autoriza trabajar en el horario al alumno con bata de laboratorio (gabacha) dos limpiadores, una esponja, un marcador de tinta, etiquetas engomadas y anteojos de seguridad.

Como cuaderno de laboratorio debe usar uno de resortes rayado común de 20x12cm. Se usará de la siguiente manera:

La primera hoja se deja en blanco y se numera con tinta las siguientes hojas; en las dos hojas siguientes se anotará el correspondiente índice de materias.

La información obtenida en el transcurso de la práctica se describirá en el siguiente orden:

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| a) Título de la práctica | b) Fecha en que se inicia la práctica |
| c) Número de incógnita | d) Resumen del método |
| e) Datos experimentales | f) Cálculos |

Cuando el alumno inicia la práctica, debe haber anotado en el cuaderno de laboratorio:

- El título de la práctica, la fecha y el resumen del método; de lo contrario el Instructor de laboratorio no le permitirá comenzar el experimento, éste deberá firmar al inicio del resumen, lo cual constituye una autorización para el Auxiliar de Laboratorio, que facilite el material para iniciar la sesión de laboratorio.

El Instructor hará preguntas a los estudiantes para comprobar si conocen el procedimiento que van a utilizar. Los cuadernos de laboratorio se calificarán después de cada práctica concluida.

II. EVALUACION

La nota de laboratorio se obtiene del promedio de las notas obtenidas en las prácticas. La nota de cada práctica incluye:

1. Exámenes cortos que deben hacerse antes de iniciar la práctica.....40%
2. Trabajo de laboratorio que comprenderá aspectos como disciplina, interés, orden, limpieza y la adquisición de técnicas y destrezas.....20%
3. Reporte de la práctica en que se calificará fundamentalmente la exactitud y precisión de los resultados.....40%

Además se tomará muy en cuenta la presentación del cuaderno de Laboratorio.

Aquel estudiante que obtenga una nota inferior a 60 en e 3 exámenes cortos, automáticamente pierde el curso.

Para aprobar el curso se debe tener 7.00 en cada uno de los aspectos por separado.