

"AÑO DEL CINCUENTENARIO DE LA FACULTAD DE QUIMICA"

PROGRAMA DE TOXICOLOGIA

CURSO TEORICO

Parte General.-

- 1.- Introducción al estudio de la Toxicología. Historia. Desarrollo e importancia actual. Definiciones. Clasificaciones. Etiología de las intoxicaciones. Estadísticas.
- 2.- Fisiología de las intoxicaciones. Vías de introducción, distribución y localización de los tóxicos. Su metabolismo en los seres vivos.
- 3.- Selectividad de acción de los tóxicos. Sus efectos sobre los diversos sistemas, aparatos y humores del organismo. Reacciones de defensa del mismo.
- 4.- Estudio de la toxicidad. Dosis tóxicas y letales. Su determinación. Toxicidad a largo término. Factores que afectan la toxicidad. Mecanismo de la toxicidad: constitución química y acción tóxica. Inhibición enzimática.
- 5.- Tratamiento de las intoxicaciones. Esquema general. Remoción e inactivación de un tóxico no absorbido. Remoción e inactivación de un tóxico absorbido. Mecanismo de detoxificación. Tratamiento sintomático.
- 6.- El peritaje toxicológico. Función del perito químico. Muestreo. Elección del método analítico. Discusión de los resultados. Estructura del informe pericial.
- 7.- Elementos de criminalística. Generalidades. Recolección, preservación y transporte de evidencias. Manchas de sangre. Impresiones. Moldeado. Examen de pelos y fibras. Examen de documentos.

Parte Especial/-

- 8.- Oxido de carbono y anhídrido carbónico.
- 9.- Acido cianhídrico y derivados.
- 10.- Hidrocarburos alifáticos y olefínicos. Derivados halogenados.
- 11.- Alcoholes.
- 12.- Hidrocarburos aromáticos.
- 13.- Plaguicidas: Clorados y Fosforados.
- 14.- Arsénico. Plomo.
- 15.- Mercurio. Talia-

16.- Agentes psicotrópicos: psicolépticos, psicodislépticos y psicoanalépticos.

(Para todos estos tóxicos se estudiará: posibilidades de intoxicación. Propiedades químicas, físicas y fisiológicas útiles al toxicólogo. Dosis tóxicas y letales. Sintomatología de la intoxicación. Mecanismo de acción. Tratamiento. Determinación del agente tóxico en material de origen biológico, con especial referencia a los métodos espectrofotométricos en el visible, U.V. e I.R. Espectrografía. Absorción atómica. Microdifusión. Cromatografía en fase gaseosa y en capa fina.)

-----  
CURSO PRACTICO

- 1) Determinación de monóxido de carbono en material biológico.
- 2) Determinación de ácido cianhídrico en material biológico.
- 3) Determinación de Alcoholhemia.
- 4) Determinación de metales en material biológico: Tl, Pb, As y Hg.
- 5) Determinación de tóxicos orgánicos fijos en material biológico. Separación por marcha de Curry.
- 6) Alcaloides. Cromatografía en capa fina - U.V.
- 7) Determinación de barbitúricos en orina. Cromatografía en capa fina y U.V.
- 8) Determinación de algunos anorexígenos por cromatografía gaseosa.
- 9) Determinación de marihuana y L.S.D. Cromatografía en capa fina.
- 10) Identificación química legal de manchas de sangre

-----  
BIBLIOGRAFIA

- Ariëns, J. Introduction to general Toxicology - Academic Press (1976).  
Progress in Chemical Toxicology Vol. 1-5 - Academic Press (1963-1974).  
Stewart-Stolman Toxicology Vol. II - Academic Press (1962).  
Curry, A. Poison Detection in human organs - Thomas (1976).  
Fabre, R. y R. Truhaunt Toxicología - Paraninfo (1960).  
Clark G.C. Isolation and Identification of drugs - Academic Press (1975).  
Sunshine, I. Methodology for analytical Toxicology - Academic Press (1978)  
Guatelli, M. Intoxicación oxicarbonada - EUDEBA (1971).  
Meunier, J. Toxicologie d'urgence - L'Expansion (1972).  
Progress in Drug Metabolism - Wiley (1976).
-

GANANCIA DE CURSO

La ganancia o pérdida del curso se determinará empleando los siguientes elementos de juicio, obtenidos en el desarrollo del curso práctico.

- 1) Asistencia reglamentaria.
- 2) Ejecución de la totalidad de los ejercicios prácticos.
- 3) Desempeño del estudiante en el laboratorio. Se valorarán resultados de los prácticos, destreza y empeño en su ejecución, etc.
- 4) Presentación de informes escritos sobre los ejercicios realizados.
- 5) Intervención en Seminarios.
- 6) Presentación de una monografía sobre aplicaciones prácticas de algún tema del programa (Parte Especial)

---

(Aprobado precariamente por la Decana Interventora el 25/X/979)