



## **PROGRAMA DE CURSO**

### **INTRODUCCIÓN AL LABORATORIO CLÍNICO 2020**

#### **UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS**

Asignatura anual de primer año.

#### **EQUIPO DOCENTE A CARGO**

Prof. Agda. Lic. Gabriela Recoba /Asist.Lic. Brenda Alles//Prof.Adj. Lic. Andreína Guarino

#### **FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES**

Familiarizar al estudiante con los procedimientos básicos y equipos con que se desarrollará su actividad profesional. Capacitarlo para la comprensión de sus fundamentos y utilización racional y creativa. Conocer las Normas que regulan los Laboratorios Clínicos en Uruguay. Introducción a la gestión de los Laboratorios Clínicos. Reafirmar conceptos de Bioseguridad, antisepsia, desinfección e esterilización, así como Seguridad en el Laboratorio. Afirmar los conocimientos de física necesarios para la comprensión del funcionamiento de los equipos que utiliza para su mejor uso y conservación. Conocer el instrumental de vidrio y sus diferentes características e indicaciones específicas. Conocer los procedimientos generales y metodologías fundamentales del laboratorio. Adquirir manualidad y destrezas para un mejor aprovechamiento de su formación profesional.

#### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

Curso con contenidos teóricos y prácticos. La información teórica se orientará a la práctica en grupos de discusión e intercambio. La práctica de laboratorio se realizará en grupos reducidos hasta adquisición de seguridad manual y de conceptos.

#### **CONTENIDOS TEMÁTICOS**

**MODULO I.-** Organización de la Licenciatura en Laboratorio Clínico, presentación del Plan de estudios, contenido curricular.-Organización y administración de un Laboratorio Clínico. Ordenanza Ministerial, MSP 129/05 y anexos, que lo regula. Clasificación de los laboratorios por su grado de complejidad.

**MODULO II.-** Introducción a la Gestión de Calidad en el Laboratorio Clínico La importancia de la calidad en el laboratorio Descripción general del sistema de gestión de la calidad El modelo de sistema de gestión de la calidad Normas internacionales para laboratorios

**MODULO III.-**Bioseguridad. Definición. Principios de Bioseguridad. Implementación Barreras primarias, secundarias y terciarias Niveles de Bioseguridad, cabinas de Bioseguridad Manejo y eliminación de materiales contaminados y de desechos. Norma Nacionales. Decreto N° 586/009 Comité de Bioseguridad. Responsables en Bioseguridad. Manual de Bioseguridad

**MODULO IV.-**Antiseptia. Concepto. Antisépticos de uso habitual Desinfección. Concepto. Desinfectantes: clasificación, principales grupos de desinfectantes. Lavado del material de vidrio Esterilización del material. Concepto. Métodos empleados Físicos, químicos. Uso del Autoclave y Estufa Poupinell. Plasma peróxido de Hidrogeno, Óxido de Etileno. Manejo de productos químicos peligrosos. Seguridad en el laboratorio. Señalización, signos, recomendaciones.

**MODULO V.-** Materiales de uso en el laboratorio. Clasificación-Vidrio, plástico, porcelana. Material volumétrico. Mediciones de volumen.-Matraces aforados, pipetas, probetas, dispensadores automáticos. Indicaciones para su uso. Limpieza y conservación. Material no volumétrico. Matraces Erlenmeyers, Vasos de precipitado o de Bohemia, tubos de ensayo. Indicaciones para su uso. Limpieza y conservación Pipetas automáticas, indicaciones de su uso, limpieza y conservación. Causas de error.

**MODULO VI.-**Aparatos térmicos. Mecheros- Bunsen, Baños termorregulados (termostáticos). Estufas de cultivo y de secado. Concepto. Descripción. Fundamentos de uso. Control y mantenimiento

**MODULO VII.-** Centrífugas. Concepto. Indicaciones de uso. Fundamento. Control y mantenimiento. Heladeras y Congeladores (Freezers). Indicaciones de uso. Control y Mantenimiento

**MODULO VIII.-**Microscopios. Física óptica Componentes de un microscopio óptico. Indicaciones de su uso. Enfoque para preparaciones frescas, enfoque para láminas coloreadas. Limpieza y mantenimiento. Tipos de Microscopios: Inmuno-fluorescencia, Contraste de fases, Campo oscuro, Electrónico de barrido, de Transmisión, Invertido.

**MODULO IX.-**Cámara de Neubauer modificada. Descripción. Diluciones. Uso y limpieza.

**MODULO X.-**Espectrofotometría. Introducción. Leyes de Absorción. Curvas de calibración. Espectrofotómetro: tipos, componentes. Espectrofotometría de absorción atómica. Conceptos e indicaciones de uso Fluorimetría. Principios. Instrumental. Aspectos prácticos. Absorción atómica. Nefelometría y turbidimetría. Principios Instrumental.

## **CARGA HORARIA**

80 horas teóricas

180 horas prácticas

## **FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO**

Ganancia del curso:

Se realizan 2 parciales a lo largo del curso, con temas a designar, con un porcentaje de aprobación cada uno, igual o mayor a 50%. Asistencia obligatoria a los grupos prácticos.

La aprobación del curso, habilita al estudiante a rendir el examen final de la asignatura.

Aprobación del curso:

Examen final

## **ORGANIZACIÓN DEL CURSO**

Calendario

Fecha de inicio: 20 de marzo

Fecha de finalización: 27 de noviembre

Organización general

Clases:

Teóricos: viernes 14 y 30 hs salón de actos del Instituto de Higiene

Prácticos: salón EUTM, 2º piso Hospital de Clínicas, horarios a confirmar

Días y horarios a confirmar Salón de CUP- Paysandú, Laboratorio Escuela Del Litoral

## **BIBLIOGRAFÍA:**

Decreto 129/05. MSP. Reglamentación de funcionamiento de los Lab. Clínicos

Decreto 586/09. MSP- MVOTMA. Gestión de residuos sólidos hospitalarios

Sistema De Gestión de calidad en el laboratorio. Organización Mundial de la Salud, 2016

González de Buitrago 2004 Técnicas y Met. Laboratorio Clínico, 2da.Ed Masson

OMS. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio 3ra Ed. Impreso o en PDF

CDC. Bioseguridad en Lab. de Microbiología y Biomedicina 4ta. En español

5ta edición actualizada en Inglés PDF

OPS/OMS. Salud y Seguridad de los trabajadores del sector Salud 2005

Bioquímica I 1987 Dpto. Lab Clínico

Normativas: MSP - MVOTMA.- Ministerio del Interior (Bomberos)

OPS/OMS.-Manual de Mantenimiento para equipos de laboratorio 2005