



LICENCIADO EN LABORATORIO CLÍNICO

INTRODUCCION AL LABORATORIO CLINICO

(programa correspondiente al año lectivo 2018)

Semestre al que corresponde: PRIMER Y SEGUNDO SEMESTRE

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.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

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:

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.

Asistencia:

Obligatoria en prácticos

Ganancia del curso:

Se realizarán 2 parciales a lo largo del curso, con temas a designar, con un porcentaje de aprobación cada uno, igual o mayor a 50%. Se pasará asistencia en los grupos prácticos.

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

Aprobación del curso: EXAMEN FINAL

Previaturas:

Según Reglamento vigente

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 contaminado y de desechos. Norma Nacionales. Decreto N° 586/009

Comité de Bioseguridad. Responsables en Bioseguridad. Manual de Bioseguridad

MODULO IV.-

Antisepsia. 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, etc.

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.-

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 VIII.-

Cámara de Neubauer modificada. Descripción. Diluciones. Uso y limpieza.

MODULO IX.-

Espectrofotometría. Introducción. Leyes de Absorción. Curvas de calibración. Espectrofotómetros, Tipos de aparatos, componentes.

Espectrofotometría de absorción atómica. Conceptos e indicaciones de uso Fluorometría. Principios. Instrumental. Aspectos prácticos. Absorción atómica. Nefelometría y turbidimetría. Principios Instrumental.

MODULO X.-

Agua destilada. Obtención para el Laboratorio, Calidad de la misma. Tipos de agua

Métodos de obtención: Destilación, desionización, ósmosis inversa, filtración, adsorción.

MODULO XI.-

Centrífugas. Concepto. Indicaciones de uso. Fundamento. Control y mantenimiento

Heladeras y Congeladores (Freezers). Indicaciones de uso. Control y Mantenimiento

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