MÁSTER

MÁSTER EXPERTO EN LABORATORIO CLÍNICO

MAS227

- DIPLOMA AUTENTIFICADO POR NOTARIO EUROPEO -



DESTINATARIOS

A través de este conjunto de materiales didácticos el alumnado podrá obtener una visión del análisis clínico, las técnicas básicas de un laboratorio, ensayos analíticos, la hematología, muestras sanguíneas, las pruebas microbiológicas y bioquímicas de detección e identificación bacteriana, la inmunología y las intoxicaciones. Está destinado a empresarios, emprendedores o trabajadores en el ámbito de laboratorios.

Además, al final de cada unidad didáctica el alumno encontrará ejercicios de autoevaluación para poder evaluar el nivel y los conocimientos adquiridos en cada apartado, y que él mismo podrá corregir a través del solucionario adjunto.

El alumno recibirá acceso a un curso inicial donde encontrará información sobre la metodología de aprendizaje, la titulación que recibirá, el funcionamiento del Campus Virtual, qué hacer una vez el alumno haya finalizado e información sobre Grupo Esneca Formación. Además, el alumno dispondrá de un servicio de **clases en directo**.

FICHA TÉCNICA

CARGA HORARIA
600H

MODALIDAD
ONLINE
*La modalidad incluye módulos con clases en directo.

CURSO INICIAL
ONLINE

TUTORIAS
PERSONALIZADAS

IDIOMA
ESPAÑOL

DURACION
HASTA UN AÑO
*Prorrogable

IMPORTE

VALOR ORIGINAL: ~~2380 €~~
VALOR ACTUAL: 595 €

CERTIFICACIÓN OBTENIDA

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el " **MÁSTER EXPERTO EN LABORATORIO CLÍNICO** ", de ESNECA BUSINESS SCHOOL, avalada por nuestra condición de socios de la CECAP y AEEN, máximas instituciones españolas en formación y de calidad.

Los diplomas, además, llevan el sello de Notario Europeo, que da fe de la validez, contenidos y autenticidad del título a nivel nacional e internacional.

CONTENIDO FORMATIVO

ANÁLISIS DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. BIOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SUBNIVELES

1. Atómico
2. Molecular
3. Celular
4. Orgánico
5. Poblacional

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA CÉLULA

1. Estructura y funciones
2. Ciclo celular
   -Interfase
   -División celular
3. Tipos celulares
4. Interacción entre células para formar tejidos
5. Interacción entre tejidos para la formación de órganos

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 2. MICROBIOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DEFINICIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA

1. Historia de la microbiología clínica
   -Louis Pasteur
   -Siglo XIX y principios del XX
2. Microbiota y flora
3. Identificación de microorganismos
4. Impacto en la salud pública

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 3. INSTALACIONES Y ORGANIZACIÓN EN EL LABORATORIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIALES Y EQUIPOS BÁSICOS DE UN LABORATORIO

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN DEL LABORATORIO

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROTOCOLO

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS GENERALES DE LABORATORIO

1. Pipeteo y diluciones
2. Mezcla y agitación
3. Centrifugación
4. Filtración
5. Extracción
6. Electroforesis
7. Espectrofotometría
8. Cultivo y siembra de microorganismos
9. Titulación
10. Microscopía

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PERSONAL DEL LABORATORIO

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 4. MICROORGANISMOS Y ENFERMEDADES INFECCIOSAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MICROORGANISMOS

1. Bacterias
2. Microbacterias
3. Virus
4. Hongos
5. Protozoos
6. Parásitos intestinales y no intestinales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TAXONOMÍA Y CLASIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS

1. Sistemas de clasificación microbiana
2. Nomenclatura y categorías taxonómicas
3. Filogenia de los microorganismos y genética molecular

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRANSMISIÓN DE MICROORGANISMOS

1. Contacto
2. Aérea
3. Sexual
4. Vectorial

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 5. BACTERIAS Y ESTRUCTURAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ SON LAS BACTERIAS?

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS

1. Según su morfología
2. Composición pared celular
3. Nutrición

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTRUCTURA Y EJEMPLOS

1. Grampositivas y gramnegativas
2. Proteobacterias
3. Espiroquetas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIFERENCIA ENTRE VIRUS Y BACTERIA

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BACTERIAS PATÓGENAS COMUNES

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENFERMEDADES BACTERIANAS

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 6. CULTIVO DE MICROORGANISMOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MEDIOS DE CULTIVO

1. Generales
2. Selectivos
3. Diferenciales
4. Enriquecidos
5. Específicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS

1. Incubación
2. Aislamiento
3. Recuento

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÉTODOS DE TINCIÓN Y OBSERVACIÓN MICROSCÓPICA

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MANEJO Y TRANSPORTE DE MUESTRAS EN MICROBIOLOGÍA

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 7. MUESTRAS SANGUÍNEAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS DE LA SANGRE

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANATOMÍA

1. El plasma
2. Elementos formes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE MUESTRAS

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANTICOAGULANTES

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESTUDIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ELEMENTOS ANALIZABLES

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PREVENCIONES

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 8. MUESTRAS DE ORINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANATOMÍA DEL SISTEMA URINARIO

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DE LA ORINA

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTUDIOS DE MUESTRAS DE ORINA

1. Examen físico
2. Examen químico
3. Sedimento urinario

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SUSTANCIAS ANALIZABLES

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MECANISMOS PATÓGENICOS DE LAS ENFERMEDADES RENALES

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CÁLCULOS RENALES

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PREVENCIÓN DE ERRORES

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 9. MUESTRAS DEL TRACTO GASTROINTESTINAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCESAMIENTO Y PREPARACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÉTODOS DE CULTIVO SELECTIVO Y DIFERENCIAL

1. Heces y coprocultivo
2. Hisopos rectales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DE LA FLORA BACTERIANA

1. Caracterización microbiota intestinal
2. Alteraciones en la flora intestinal

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 10. OTROS TIPOS DE MUESTRAS (I)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MUESTRAS DE TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR E INFERIOR Y SECRECIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MUESTRAS DE LÍQUIDO BIOLÓGICO

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MUESTRAS DE PIEL Y TEJIDOS

1. Biopsia de piel
2. Biopsia de tejidos
3. Cultivo de tejidos
4. Frotis cutáneo
5. Aspirado de líquido de abscesos
6. Citología de piel

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MUESTRAS DEL TRACTO GENITAL

1. Muestra de orina
2. Muestra de flujo vaginal
3. Muestra de Papanicolau
4. Muestra endocervical
5. Muestra de líquido seminal
6. Muestra de exudado uretral
7. Muestra de tejido

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 11. OTROS TIPOS DE MUESTRAS (II)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MUESTRAS DE ESPUTOS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MUESTRAS DE VÓMITO

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MUESTRAS DE EXUDADOS

1. Exudado de heridas
2. Exudado faríngeo
3. Exudado vaginal
4. Exudado de oído
5. Exudado pleural

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MUESTRAS DE LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 12. TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN BACTERIANA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FÍSICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. QUÍMICAS

1. Pruebas bioquímicas
2. Pruebas de fermentación
3. Pruebas de hidrólisis de gelatina
4. Pruebas de producción de indol
5. Pruebas de ureasa
6. Pruebas de coagulasa
7. Pruebas de producción de pigmentos
8. Pruebas de resistencia a antimicrobianos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BIOQUÍMICAS

1. IMVIC
2. Enzimáticas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. GENÉTICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRUEBAS DE SUSCEPTIBILIDAD ANTIMICROBIANA

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 13. HIGIENE Y SEGURIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LIMPIEZA

1. Normas básicas de limpieza
2. Materiales de limpieza
3. Métodos de limpieza
   -Limpieza manual
   -Limpieza mecánica o automática
4. Evaluación de la limpieza

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

1. Niveles de desinfección
2. Clasificación y preparación de los desinfectantes
3. Métodos de desinfección
   -Desinfección física
   -Desinfección química
4. Preparación de la esterilización
   -Métodos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LAVADO DE MANOS

1. Lavado de manos higiénico
2. Lavado de manos especial o antiséptico

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 14. SEGURIDAD EN EL LABORATORIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROL DE CALIDAD

1. Interno y externo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. VALIDACIÓN DE MÉTODOS Y CALIBRACIÓN DE

EQUIPOS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMAS Y REGULACIONES

1. Principios de la acción preventiva
2. Plan de prevención de riesgos laborales
3. Servicios de prevención de riesgos
4. Delegados de prevención
5. Responsabilidades y sanciones

UNIDAD DIDÁCTICA 4. GESTIÓN DE RESIDUOS

1. Residuos químicos
2. Residuos radiactivos
3. Residuos biológicos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MEDIDAS Y HERRAMIENTAS DE PROTECCIÓN

1. Protección colectiva
   -Barreras físicas
   -Barreras químicas
   -Barreras farmacológicas
   -Cabinas de seguridad biológica
2. Protección individual

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 15. DESARROLLO DE LA MICROBIOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DESARROLLO TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO

1. Sistema API
2. Pruebas inmunológicas
   -ELISA
   -*Western blot*
3. Técnicas moleculares
4. Secuenciación de nueva generación (NGS)
5. Transcriptómica
6. Metagenómica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y BIOTECNOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

1. Microbioma humano
2. Terapias inmunológicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESAFÍOS

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

SOLUCIONARIO

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA