ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Bioquímica Clínica para Técnicos de Laboratorio: Determinaciones, Calibración y Control de Calidad

4 ECTS | 100 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa



Curso de Formación Permanente en Bioquímica Clínica para Técnicos de Laboratorio: Determinaciones, Calibración y Control de Calidad de ICUFOR está diseñado para profesionales que desean actualizar y consolidar sus competencias en el ámbito del laboratorio clínico. En un contexto sanitario donde la fiabilidad de los resultados analíticos resulta determinante para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes, contar con una formación sólida y actualizada marca la diferencia en el desempeño profesional.

A lo largo de este programa formativo, abordarás contenidos esenciales que abarcan desde los fundamentos de la bioquímica clínica y la organización del laboratorio hasta las técnicas instrumentales más avanzadas, incluyendo espectrofotometría, inmunoensayos y espectrometría de masas.

Duración
100 horas

Créditos
4 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos de la bioquímica clínica y la organización del laboratorio, identificando sus áreas funcionales, flujos de trabajo, marco normativo y el rol específico del técnico en el contexto sanitario.

Conocer las principales determinaciones bioquímicas realizadas en el laboratorio clínico, describiendo los analitos implicados, los métodos de medición y su relevancia en el diagnóstico y seguimiento de patologías.

Aplicar los procedimientos de calibración de equipos e instrumentación analítica, elaborando y verificando curvas de calibración conforme a los principios de trazabilidad metrológica y los criterios de aceptación establecidos.

Comprender los procesos de automatización y los sistemas de información del laboratorio, describiendo el funcionamiento de los analizadores automáticos, los criterios de validación de resultados y la gestión de la fase postanalítica.

Dominar la fase preanalítica del proceso analítico, diferenciando los tipos de muestras biológicas, las variables que afectan a la fiabilidad de los resultados y los criterios de procesamiento, conservación y rechazo de muestras.

Identificar las técnicas instrumentales y los métodos analíticos aplicados en bioquímica clínica, distinguiendo sus fundamentos, aplicaciones, limitaciones y criterios de selección según la determinación requerida.

Implementar los sistemas de control de calidad interno y externo del laboratorio, utilizando gráficos de control, reglas de Westgard e indicadores de calidad para garantizar la fiabilidad de los resultados analíticos.

Fundamentar la gestión integral de la calidad en el laboratorio clínico, relacionando los requisitos de la norma ISO 15189, la validación de métodos y la cultura de mejora continua con la práctica diaria del técnico.

Temario

01 Fundamentos de bioquímica clínica y organización del laboratorio de análisis

1.1. Concepto, alcance y relevancia de la bioquímica clínica en el contexto sanitario actual
1.2. El laboratorio de bioquímica clínica: estructura, áreas funcionales y flujos de trabajo
1.3. Rol y competencias del técnico de laboratorio en el área de bioquímica clínica
1.4. Marco normativo, magnitudes bioquímicas y valores de referencia

02 Fase preanalítica: obtención, procesamiento y conservación de muestras biológicas

2.1. Importancia de la fase preanalítica como principal fuente de error en el proceso analítico
2.2. Tipos de muestras biológicas utilizadas en bioquímica clínica
2.3. Variables preanalíticas que afectan a la fiabilidad de los resultados analíticos
2.4. Procesamiento, conservación y transporte de muestras biológicas
2.5. Criterios de rechazo de muestras y gestión de incidencias en la fase preanalítica

Temario

03 Determinaciones bioquímicas fundamentales en el laboratorio clínico

3.1. Determinaciones del metabolismo de los hidratos de carbono
3.2. Determinaciones del metabolismo lipídico: colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicéridos y perfil lipídico avanzado
3.3. Determinaciones de proteínas plasmáticas y marcadores de función hepática
3.4. Determinaciones de función renal y equilibrio hidroelectrolítico
3.5. Determinaciones de enzimas cardíacas y marcadores de daño miocárdico: troponinas de alta sensibilidad, CK-MB y péptidos natriuréticos (BNP/NT-proBNP)
3.6. Determinaciones hormonales y de marcadores tumorales de uso frecuente
3.7. Metabolismo del hierro, vitaminas y oligoelementos
3.8. Gasometría y estudio del equilibrio ácido-base

Temario

04 Técnicas instrumentales y métodos analíticos aplicados a la bioquímica clínica

4.1. Fundamentos de las técnicas espectrofotométricas y fotométricas
4.2. Técnicas potenciométricas: electrodos selectivos de iones (ISE) para la medición de electrolitos y gases
4.3. Técnicas de separación analítica: cromatografía y electroforesis
4.4. Técnicas de inmunoensayo aplicadas a la determinación de analitos en bioquímica clínica
4.5. Técnicas de biología molecular y espectrometría de masas con aplicación al laboratorio de bioquímica clínica
4.6. Criterios de selección del método analítico según la determinación requerida

Temario

05 Calibración de equipos e instrumentación analítica en el laboratorio clínico

5.1. Conceptos metrológicos fundamentales: trazabilidad, incertidumbre y exactitud de medida
5.2. Materiales de calibración: calibradores, patrones primarios y materiales de referencia certificados
5.3. Procedimientos de calibración en analizadores automáticos de bioquímica
5.4. Curvas de calibración: construcción, ajuste matemático y verificación
5.5. Frecuencia y criterios de recalibración en función de la magnitud analizada y la estabilidad del sistema
5.6. Verificación y mantenimiento de la calibración en la operativa diaria del laboratorio
5.7. Calibración y verificación de equipos auxiliares del laboratorio

Temario

06 Control de calidad en el laboratorio de bioquímica clínica

6.1. Marco conceptual del control de calidad: calidad analítica y especificaciones de prestaciones
6.2. Control de calidad interno (CCI): fundamentos, implementación y operativa diaria
6.3. Control de calidad externo (CCE) y programas de evaluación externa de la calidad
6.4. Indicadores de calidad en las fases preanalítica, analítica y postanalítica del proceso de laboratorio
6.5. Validación y verificación de métodos analíticos en el laboratorio clínico
6.6. Gestión de no conformidades, acciones correctivas y cultura de mejora continua

07 Automatización, sistemas de información y gestión integral del laboratorio de bioquímica clínica

7.1. Automatización en el laboratorio de bioquímica clínica: evolución, fundamentos y beneficios
7.2. Sistema de información del laboratorio (SIL): funciones principales, flujo de datos e interoperabilidad
7.3. Validación de resultados analíticos y fase postanalítica
7.4. Gestión por procesos y acreditación del laboratorio clínico según la norma ISO 15189

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 4 créditos ECTS y 100 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.



Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01 **Formación accesible**
Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02 **Calidad universitaria**
Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03 **Impulso a tu carrera**
Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04 **Especialización**
Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05 **Atención de calidad**
Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06

Contenidos actualizados

Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07

El curso, por escrito

Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08

Autónomo, pero acompañado

Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09

Enseñanza adaptada

Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10

Estudio sencillo e intuitivo

Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

