ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Seguridad Eléctrica de los Equipos Electromédicos: Fundamentos para Personal Técnico Hospitalario

3 ECTS | 75 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

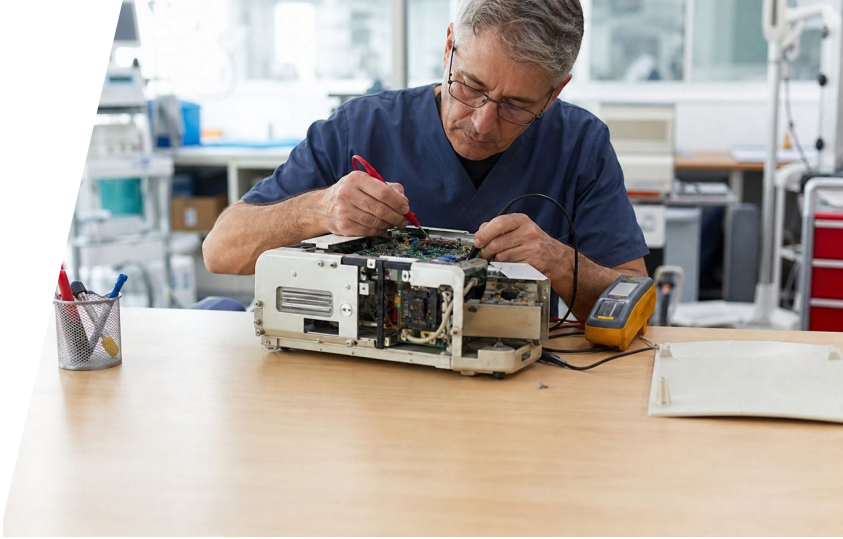
Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa



Especialízate con este programa diseñado para profesionales técnicos que desean dominar los aspectos críticos de la seguridad eléctrica en el ámbito sanitario. La protección de pacientes y personal clínico frente a riesgos eléctricos constituye una responsabilidad fundamental que requiere conocimientos especializados y actualizados. En ICUFOR ofrecemos una formación rigurosa que responde a las exigencias del sector hospitalario actual.

A lo largo del programa, profundizarás en los fundamentos de electricidad aplicados al entorno clínico, comprendiendo los efectos fisiológicos de la corriente sobre el organismo y los sistemas de protección específicos. Estudiarás el marco normativo vigente, incluyendo la familia de normas IEC 60601 y la IEC 62353, así como la clasificación de equipos según su nivel de protección.

Duración
75 horas

Créditos
3 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos de electricidad aplicados al entorno hospitalario, identificando los efectos fisiológicos de la corriente eléctrica y los riesgos de macrochoque y microchoque sobre el paciente.

Dominar el marco normativo aplicable a los equipos electromédicos, diferenciando las exigencias de las normas IEC 60601, IEC 62353 y la regulación de productos sanitarios vigente.

Aplicar los procedimientos de ensayo y verificación de seguridad eléctrica, utilizando los métodos normalizados y los criterios de aceptación definidos en la norma IEC 62353.

Integrar la verificación de seguridad eléctrica en los programas de mantenimiento hospitalario, elaborando protocolos de actuación ante fallos y no conformidades detectadas.

Conocer los sistemas de distribución y protección eléctrica en instalaciones hospitalarias, distinguiendo los esquemas aplicables y los requisitos específicos de cada tipo de local de uso médico.

Clasificar los equipos electromédicos según su tipo de protección y sus partes aplicables, relacionando cada categoría con los valores admisibles de corrientes de fuga establecidos por la normativa.

Interpretar la simbología normalizada y el etiquetado de seguridad de los equipos electromédicos, aplicando los principios de gestión del riesgo conforme a la norma ISO 14971.

Analizar incidentes de origen eléctrico en áreas clínicas de especial riesgo, aplicando metodologías de análisis de causa raíz y estrategias de mejora continua.

Temario

01 Fundamentos de electricidad y principios de seguridad eléctrica aplicados al entorno hospitalario

1.1. Conceptos eléctricos fundamentales para la comprensión de la seguridad en equipos electromédicos
1.2. Efectos fisiológicos de la corriente eléctrica sobre el organismo humano
1.3. Concepto de macrochoque y microchoque en el entorno clínico
1.4. Sistemas de distribución eléctrica en instalaciones hospitalarias
1.5. Sistemas de protección eléctrica específicos del entorno sanitario

02 Marco normativo y regulatorio aplicable a la seguridad eléctrica de los equipos electromédicos

2.1. Estructura general del marco normativo aplicable a los equipos electromédicos
2.2. La familia de normas IEC 60601: requisitos generales de seguridad y funcionamiento esencial
2.3. La norma IEC 62353 (UNE-EN 62353): ensayos recurrentes y ensayos posteriores a reparación
2.4. Normativa específica relativa a instalaciones eléctricas en centros hospitalarios
2.5. Regulación de productos sanitarios y su relación con la seguridad eléctrica
2.6. Responsabilidades legales del personal técnico hospitalario en la gestión de la seguridad eléctrica

Temario

03 Clasificación de los equipos electromédicos y análisis de riesgos eléctricos asociados

3.1. Clasificación de los equipos electromédicos según el tipo de protección contra descargas eléctricas
3.2. Clasificación de las partes aplicables según el grado de protección ofrecido al paciente
3.3. Modos de funcionamiento y condiciones de seguridad definidas por la normativa
3.4. Corrientes de fuga en equipos electromédicos: tipología, origen y consecuencias clínicas
3.5. Fallos de aislamiento y degradación de los sistemas de protección del equipo
3.6. Simbología normalizada y etiquetado de seguridad eléctrica en equipos electromédicos
3.7. Principios de gestión del riesgo aplicada a la seguridad eléctrica según la norma ISO 14971

Temario

04 Ensayos y procedimientos de verificación de la seguridad eléctrica en equipos electromédicos

4.1. Fundamentos y planificación de la verificación de seguridad eléctrica en el ámbito hospitalario
4.2. Inspección visual como primera etapa sistemática del proceso de verificación
4.3. Preparación del ensayo y precauciones de seguridad para el operador
4.4. Ensayo de resistencia del conductor de protección a tierra
4.5. Ensayos de resistencia de aislamiento en equipos electromédicos
4.6. Medición de corrientes de fuga según los métodos normalizados en la IEC 62353
4.7. Equipos de medida utilizados en los ensayos de verificación de seguridad eléctrica
4.8. Registro documental, trazabilidad y gestión de los resultados de los ensayos realizados

Temario

05 Gestión integral de la seguridad eléctrica y protocolos de actuación en el entorno hospitalario

5.1. Integración de la seguridad eléctrica en el programa de mantenimiento de equipos electromédicos
5.2. Protocolos de actuación ante la detección de fallos o desviaciones de seguridad eléctrica
5.3. Consideraciones de seguridad eléctrica en áreas clínicas de especial riesgo
5.4. Formación y concienciación del personal hospitalario en materia de seguridad eléctrica
5.5. Análisis de incidentes, tendencias y retos futuros en la seguridad eléctrica de los equipos electromédicos

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 3 créditos ECTS y 75 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

