

Curso Universitario de Especialización en Actualización en bioquímica en ciencias de la salud



Información sobre el programa formativo

✓ **Horas de formación:** 250

✓ **Créditos ECTS:** 10

✓ **Duración:** El alumno dispondrá de un tiempo mínimo de 1 mes para realizar el curso universitario de especialización y un máximo de 6 meses.

El **curso universitario de especialización en actualización en bioquímica en ciencias de la salud** es un programa que acerca esta disciplina que va aumentando su conocimiento e interés sustancialmente y que la hacen difícil de entender para quienes, de un modo u otro, tienen contacto con el paciente, ciencia esencial para comprender el desarrollo, la organización, la regulación, el funcionamiento, la transformación energética y la transmisión de información de los seres vivos, ayuda de forma práctica y sencilla a abordar los grandes problemas y enfermedades actuales, tales como las nuevas formas de alergias, epidemias, cáncer, enfermedades genéticas o la obesidad, entre otras. Se persigue una orientación multidisciplinar, que resulta de gran utilidad para la adaptación del estudiante a un ámbito profesional, extremadamente dinámico en estos sectores del conocimiento y facilitar su participación en proyectos de investigación de alto nivel, que cada día requieren más de una actuación sinérgica de distintos grupos con aproximaciones experimentales diferentes.

Inscribirme



Certificación: Universidad Europea Miguel de Cervantes



Los alumnos que realicen un **Máster, Experto Universitario o Curso de especialización online Título Propio de la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC)** recibirán, una vez finalizado, un certificado expedido en créditos y horas. Este documento es únicamente emitido por la universidad certificadora de las actividades formativas, es decir, por la UEMC. Los diplomas acreditados por la UEMC no llevarán categoría profesional.

Esta universidad en ningún caso expedirá el título correspondiente al programa formativo si no ha transcurrido el tiempo mínimo desde la matrícula del alumno. Una vez transcurrido el tiempo mínimo que exige la universidad y finalice la edición, se procederá a solicitar el diploma a la Universidad, la cual suele tardar en remitir los diplomas de los cursos de especialización unos cuatro meses y de seis a nueve meses cuando se trata de máster o expertos universitarios. Igualmente los alumnos una vez realizada la formación, podrán solicitar un certificado provisional expedido por ESHE a la espera de recibir el diploma de la Universidad Europea Miguel de Cervantes.

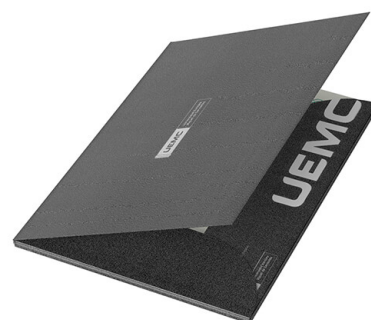
Según las bases de la **UEMC no se puede mostrar el certificado** que los alumnos recibirían al realizar las formaciones, este sería a modo de ejemplo:



Parte delantera del certificado



Parte trasera del certificado



Carpeta del certificado de Máster y expertos universitarios

¿A quién va dirigido?

El curso universitario de especialización en actualización en bioquímica en ciencias de la salud está dirigido:

- Licenciados/graduados en Medicina, Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Odontología, Química, etc. Graduados y/o diplomados en Enfermería.

Objetivos

Generales

Este curso universitario de especialización capacita al alumno además para:

- Adquirir competencias fundamentalmente investigadoras, vinculadas al aprendizaje de conocimientos avanzados y del dominio de técnicas y habilidades de vanguardia, algunas de ellas de naturaleza interdisciplinar.
- Abordar aproximaciones moleculares para relacionar la estructura de las bio-moléculas con su función y permitir un diseño racional para proponer aplicaciones que repercutan en beneficio de nuestra sociedad.
- Conocer las utilidades y limitaciones de las tecnologías con mayor relevancia actual en la investigación.
- Formar profesionales en el ámbito de la investigación en bioquímica médica.
- Fortalecer las destrezas avanzadas para el trabajo en el laboratorio experimental dentro del ámbito de la química médica.

Específicos

- Introducir al alumno en el campo de la bioquímica dándole la capacidad de la aplicación de estos conocimientos en investigación y resolución de problemas.
- Mejorar los conocimientos y la capacidad para identificar problemas, buscar soluciones prácticas y creativas así como para aplicarlas en un contexto de investigación o de actividad profesional dentro del ámbito de la química médica.
- Proporcionar una formación avanzada en bioquímica, que abarque aspectos clínicos y experimentales.

Inscribirme



Salidas profesionales

Los estudiantes que obtengan curso universitario de especialización en actualización en bioquímica en ciencias de la salud podrán desarrollar una carrera científica, académica o profesional, incorporándose en centros de investigación, universidades, hospitales y empresas del ámbito del sector de la investigación y el desarrollo. En concreto, podrán desarrollar una actividad profesional en las áreas de la bioquímica, la biología molecular, la biomedicina, la biotecnología, la industria farmacéutica y la tecnología de los alimentos, entre otros.

Requisitos para la inscripción

Copia del DNI, TIE o Pasaporte.

La inscripción en este curso online / a distancia permanecerá abierta durante todo el año.

Evaluación



La evaluación estará compuesta de **100 test** de opción alternativa (verdadera/falsa). El alumno debe finalizar el curso universitario de especialización y hacerlo con aprovechamiento de, al menos, un 60% tanto de los tests planteados en el mismo que se realizarán a través de la plataforma virtual online.

Contenidos

Módulo I: Actualización en bioquímica en ciencias de la salud

Tema I. Generalidades:

- Bioelementos.
- Biomoléculas.
 - Funciones que realizan las biomoléculas.
 - Características de las biomoléculas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema II. Agua:

- Introducción.
- Características del agua.
- Disoluciones.
- Propiedades de la disolución.
- Concentración de la disolución.
- Concepto de pH.
- Ionización del agua.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema III. Equilibrio ácido-base:

- Introducción.
- Ionización de ácidos y bases.
- Disoluciones reguladoras, amortiguadoras, tampón o buffer.
- Alteraciones del equilibrio ácido-base.
 - Causas de acidosis y alcalosis.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema IV. Hidratos de carbono:

- Introducción.
- Monosacáridos.

- Propiedades de los monosacáridos.
- Mutarrotación.
- Conformación.
- Oligosacáridos.
- Polisacáridos.
- Diversos.
 - Funciones biológicas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema V. Lípidos:

- Introducción.
- Funciones de los lípidos.
- Clasificación según su estructura.
 - Lípidos saponificables.
 - Lípidos no saponificables.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema VI. Aminoácidos:

- Introducción.
- Propiedades de los aminoácidos.
- Clasificación de los aminoácidos.
- El enlace peptídico.
- Péptidos de interés biológico y funciones de los péptidos.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema VII. Proteínas:

- Introducción.
- Clasificación de las proteínas.
- Estructura de las proteínas.
- Propiedades de las proteínas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema VIII. Ácidos nucleicos:

- Introducción.
- Tipos de ácidos nucleicos.
- Tipos de ADN y ARN.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema IX. Enzimas:

- Introducción.
- La apoenzima y sus características.

- La coenzima y sus características.
- La reacción enzimática.
- Propiedades de las enzimas.
- Nomenclatura y clasificación de las enzimas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema X. Vitaminas:

- Introducción.
- Vitaminas hidrosolubles.
- Vitaminas liposolubles.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XI. Hormonas:

- Introducción.
- Clasificación de las hormonas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XII. La célula:

- Introducción.
- Membranas biológicas.
- Pared celular.
- Citoplasma y sus orgánulos.
 - Retículo endoplasmático.
 - Ribosomas y mitocondrias.
 - Lisosomas y aparato de golgi.
 - Centriolos y peroxisomas.
 - Vacuola y citoesqueleto.
 - Plastos y núcleo.
- Diferencias entre células procariotas y eucariotas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XIII. Ciclo celular:

- Introducción.
- Fases del ciclo celular.
- División celular.
 - División nuclear, cariocinesis, mitosis.
 - División del citoplasma, citoquinesis, meiosis.
- Muerte celular.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XIV. Metabolismo:

- Introducción.
- Anabolismo.
- Catabolismo.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XV. El metabolismo:

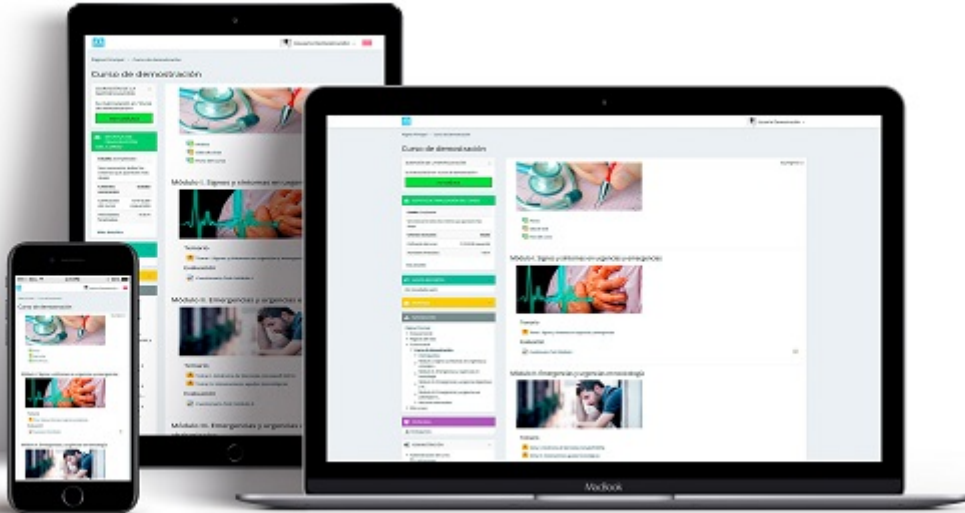
- Introducción.
- Metabolismo de los carbohidratos.
 - Glucolisis.
 - Destino del piruvato.
 - Ciclo de ácido cítrico.
 - Glucogénesis.
 - Glucogenólisis.
 - Regulación hormonal del metabolismo del glucógeno.
 - Ruta de las pentosas fosfato.
 - Metabolismo de otros azúcares.
- Metabolismo de los lípidos.
 - Oxidación de ácidos grasos.
 - β -Oxidación.
 - Metabolismo de los compuestos cetónicos.
 - Cetólisis.
 - Biosíntesis de ácidos grasos.
 - Formación de ácidos grasos insaturados.
 - Ácidos grasos esenciales y metabolismo de los eicosanoides.
 - Síntesis de prostaglandinas y tromboxanos.
 - Síntesis de leucotrienos y lipoxinas.
 - Metabolismo del colesterol.
 - Formación de la vitamina D.
- Metabolismo de las proteínas y aminoácidos.
 - Metabolismo del glutamato.
 - Metabolismo de la glutamina.
 - Vías de formación de aminoácidos. Aminoácidos esenciales, no esenciales y semiesenciales.
- Metabolismo de los nucleótidos.
 - Biosíntesis de nucleótidos.
 - Conversión de AMP a ATP y GMP a GTP.
 - Análogos de purinas y pirimidinas.
 - Metabolismo porfirina y hemoglobina.
 - Formación de hemoglobina.
- Integración metabólica.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XVI. Digestión, absorción y metabolismo de los alimentos:

- Introducción.
- Naturaleza química de la digestión.
- Naturaleza química de la absorción.

- Digestión y absorción de carbohidratos.
- Digestión de los carbohidratos.
- Digestión y absorción de lípidos.
 - Trastornos de la absorción de lípidos.
- Digestión y absorción de proteínas.
 - Especificidad de la pepsina y renina.
 - Absorción de productos de digestión de proteína.
 - Trastornos de la absorción de aminoácidos o de la digestión de proteína.
- Trastornos de digestión y absorción.
- Resumen de absorción intestinal de nutrientes.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Metodología



El desarrollo del programa formativo se realiza a distancia, el alumno dispondrá de los contenidos en formato PDF y realizará la evaluación en la plataforma online, esta plataforma está operativa 24x7x365 y además está adaptada a cualquier dispositivo móvil. El alumno en todo momento contará con el apoyo del departamento tutorial. Las tutorías se realizan mediante email (atenciontutorial@eshe.es) o través del sistema de mensajería que incorpora la plataforma online. Dentro de la plataforma encontrarás:

- Guía de la plataforma.
- Foros y chats para contactar con los tutores.
- Temario.
- Resúmenes.
- Vídeos.
- Guías y protocolos adicionales.
- Evaluaciones.
- Seguimiento del proceso formativo.

Inscribirme

