



Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

Centro de la Salud

Departamento:

Odontología para la Preservación de la Salud

Academia:

Básicas Odontológicas

Nombre de la unidad de aprendizaje:

Bioquímica Bucal

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I9021	40	8	48	5

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
C = curso CL = curso laboratorio L = laboratorio P = práctica T = taller CT = curso - taller N = clínica M = módulo S = seminario	-Técnico Medio -Técnico Superior Universitario -Licenciatura -Especialidad -Maestría -Doctorado	- Licenciatura en Cirujano Dentista	Ninguno

Área de formación:

Básico Particular

Licenciatura en Cirujano Dentista

Perfil docente:

Tener la licenciatura afin al área de ciencias de la salud. Haber cursado bioquímica en su carrera y/o haber impartido al menos un curso de bioquímica a nivel licenciatura

Elaborado por:

Claudia Azucena Palafox Sánchez

Evaluado y actualizado por:

Claudia Azucena Palafox Sánchez

Alvaro Cruz González	Alvaro Cruz González
Diana Celeste Salazar Camarena	Diana Celeste Salazar Camarena

Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia
Febrero 2014	Enero 2015

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

Licenciatura en Cirujano Dentista

- Conoce los componentes de los equipos dentales, la composición y comportamiento de los materiales disponibles a nivel local, nacional e internacional, considerando los aspectos biológicos, analizando sus costos- de acuerdo a su poder adquisitivo y dependiendo de las características del tratamiento- mediante la actualización constante en los avances tecnológicos, en beneficio de quien requiere la atención odontológica;
- Previene, diagnostica y hace interconsulta de la infección focal, enfermedades bucales y su asociación con las enfermedades sistémicas para la atención integral de la salud de la población a nivel local y/o nacional, a través de la educación e intervención odontológica en forma multidisciplinaria;
- Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de la caries, enfermedad periodontal, de las enfermedades pulpares y periapicales, a través de la intervención clínica, con habilidades en el laboratorio dental. Promueve la educación odontológica de acuerdo a las características particulares del huésped y de cada grupo poblacional, a nivel regional, estatal y nacional.
- Realiza acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las neoplasias de tejidos blandos y óseos, así como de las malformaciones dentales y orofaciales congénitas y/o adquiridas, oclusiones dentales, los desórdenes en la articulación temporomandibular, las manifestaciones orales de enfermedades sistémicas, los traumatismos dento-maxilofaciales y sus secuelas, a través de la intervención clínica y la promoción de la salud oral, de acuerdo a las condiciones sociales, económicas, culturales y epidemiológicas, con base al trabajo interprofesional, aplicando los principios ético humanísticos a nivel nacional e internacional.
- Comprende y se compromete con los aspectos éticos normativos aplicables en el ejercicio profesional para la atención de la salud, con apego a los derechos humanos y con respeto a la diversidad;

3. PRESENTACIÓN

Bioquímica Bucal es una unidad de aprendizaje que se ocupa del estudio de la estructura, función, organización de las biomoléculas así como la transformación de éstas en los diferentes procesos biológicos que mantienen el equilibrio en el ser humano. Los estudiantes de Ciencias de la salud, al cursar la materia de Bioquímica Bucal adquieren los conocimientos teóricos suficientes de la estructura y metabolismo de las biomoléculas que constituyen al ser humano y los aplica para la comprensión de los procesos biológicos.

Los estudiantes de Bioquímica Bucal realizan sus actividades con un alto sentido de responsabilidad, disciplina y respeto a sus compañeros. Desarrollan habilidades autogestivas mostrando disposición para el trabajo en equipo con capacidad de análisis, síntesis y juicio crítico.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Utilizar de manera adecuada el lenguaje Técnico y Científico del campo de la Bioquímica Bucal para comprender y analizar la estructura, organización y comportamiento metabólico de las biomoléculas y su interacción.

Integrar el conocimiento teórico con el práctico al desarrollar habilidades y destrezas físicas y mentales, actuando con responsabilidad, respeto, disciplina y sentido ético y teniendo como meta alcanzar la excelencia educativa.

5. SABERES

Prácticos	<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de destrezas y habilidades para medir volúmenes y cantidades - Utilizar diferentes materiales y equipos de laboratorio - Interpretar de manera adecuada los resultados de laboratorio
Teóricos	<ul style="list-style-type: none"> - El alumno utilizará el lenguaje Técnico y Científico del campo de la Bioquímica para comprender las características fisicoquímicas, estructurales y funcionales de las biomoléculas de la cavidad oral. - Serán capaces de comprender y analizar la composición, la estructura y organización de las biomoléculas y relacionar de manera adecuada con los diferentes procesos biológicos que contribuyen a la preservación de la homeostasis en cavidad oral. - El conocimiento de los aspectos bioquímicos facilitará al alumno a entender y diferenciar el funcionamiento bioquímico normal a través de la interpretación de las vías metabólicas.
Formativos	<ul style="list-style-type: none"> - Capaz de realizar búsquedas de información en los diferentes medios - Habilidad del pensamiento para correlacionar de teoría / práctica. - Desarrollar habilidades mentales para analizar y discutir situaciones concretas de salud y enfermedad relacionadas con el campo de la Bioquímica con capacidad de análisis, síntesis, discusión y juicio crítico. - Trabajar en equipo con disciplina y sentido de responsabilidad. - Desarrollará un sentido ético y respeto a sus compañeros

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

1. Introducción a la bioquímica bucal

2. Componentes de la matriz extracelular de tejido conectivo

3. Colagenos e integrinas

4. Epitelio basal y lamininas

5. Fibras elásticas y proteoglicanos

6. Síntesis de colágeno

7. Degradación del colágeno

8. Mineralización

9. Remodelación ósea

10. Saliva

11. Periodontitis crónica

12. Caries dental

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

La materia de Bioquímica Bucal utiliza un libro de texto (en proceso de elaboración), manual de prácticas (en proceso de elaboración), se apoya con equipo y materiales audiovisuales y visuales, y diversas técnicas didácticas que van desde:

- Exposición magistral
- Exposición por el alumno
- Realización de resúmenes, esquemas, mapas conceptuales, ensayos, etc.
- Utiliza dinámicas grupales como la lluvia de ideas, mesas redondas, philips 66, lecturas comentadas, aprendizaje basado en problemas, etc.

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
<ul style="list-style-type: none"> - Realiza actividades prácticas de laboratorio. - Exámenes teóricos escritos. - Compilaciones de puntos temáticos. - Mapa conceptual. - Presentaciones oral, visual o gráfica. - Resumen de puntos temáticos. - Monografía de enzimas y proteínas 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para utilizar materiales y equipos de laboratorio. - Capacidad de trabajar en equipo de manera responsable, con respeto y sentido crítico. - Capacidad de análisis y resolución de problemas del conocimiento, juicio crítico y capacidad de síntesis. - Responsabilidad, puntualidad, participación disciplina, ética y capacidad de autoformación. - Capacidad de describir, analizar, síntesis y valorar 	<p>La unidad de aprendizaje Bioquímica Bucal abarca los aspectos más fundamentales de la Bioquímica de la cavidad oral, los que serán de utilidad a la licenciatura Odontología para interpretar e inferir sobre los factores bioquímicos que podrían ser la causa de los trastornos metabólicos de los pacientes.</p>

9. CALIFICACIÓN

3 exámenes parciales, c/u 20%,	60%
Prácticas en el laboratorio	20%
Tareas (Resúmenes, compilaciones, etc...)	15%
Participación en equipo o individual en clase	5%

10. ACREDITACIÓN

La acreditación y evaluación será la suma de los resultados de las diferentes actividades teóricas y prácticas, así como, su participación en equipo e individual (para sumarse la teoría con la práctica se deben aprobar ambas actividades).

El alumno deberá contar el 80% de asistencias, para tener derecho a examen ordinario. Es necesario que el estudiante obtenga calificación mínima aprobatoria en los 3 exámenes parciales, para poderle sumar los puntos del resto de actividades.

Las actividades prácticas requieren del 80% de asistencia del alumno a realizar trabajos experimentales para confirmar conocimientos teóricos, las cuales se ponderaran a un máximo de 20%.

11. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Texto de bioquímica elaborado por la academia de Bioquímica, 4 ta edición, Editorial EDICSA,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Topics in Dental Biochemistry. 1ª Edición, 2011, Editorial Spinger
Artículos de revisión y originales de revistas del área odontológica.