

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ENFERMERIA**

1. DATOS INFORMATIVOS:

MATERIA:	BIOQUÍMICA
CÓDIGO:	10581
CARRERA:	Nutrición Humana y Terapia Física
NIVEL:	Segundo
No. CRÉDITOS:	2 (dos)
SEMESTRE/AÑO ACAD:	Primero 2008 - 2009
INICIO:	18 de agosto del 2008
FIN:	19 de diciembre de 2008
EXÁMENES FINALES:	del 15 al 19 de diciembre de 2008
PROFESOR:	
	Dr. Marco Lascano
	Grado académico o título profesional
	Máster en Nutrición y Alimentación Humana
	Médico Cirujano
	Diplomado en Enseñanza Universitaria
	Breve indicación de la línea de actividad académica
	Bioquímica relacionado a la alimentación y nutrición.
	Horario de atención a estudiantes: Miércoles de 13h00 a 14h00.
	Correo electrónico: lascanoher@yahoo.com
	Teléfono: 098348757

2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Este curso tiene como finalidad estudiar los principios bioquímicos que rigen los principales procesos metabólicos en los organismos vivos: energética celular y la reproducción celular.

A la par pretende conocer en detalle la estructura de las macromoléculas de mayor importancia biológica, los ácidos nucleicos y las proteínas, lo que permitirá entender a nivel molecular sus funciones biológicas.

Este curso revisará aspectos básicos de la química orgánica que son de interés para la bioquímica y permitirán entender e integrar los conocimientos de esta cátedra.

3. OBJETIVO GENERAL:

Reconocer los procesos bioquímicos que constituyen el metabolismo del agua, de la energía y de las funciones vitales que forman parte de las interrelaciones metabólicas y sus implicaciones nutricionales.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar los fundamentos básicos de la bioquímica.
- Identificar las principales reacciones que tienen lugar en los seres vivos

5. CONTENIDOS:

5.1 MOLECULAS Y REACCIONES QUIMICAS

1. Macromoléculas orgánicas
2. Leyes de la Termodinámica

3. Función y regulación enzimática

5.2. ESTRUCTURA Y FUNCION CELULAR

1. La célula procariota vs. la célula eucariota
2. Estructura de la célula: organelas celulares
3. Membranas biológicas y procesos de transporte
4. Bases moleculares de la herencia
5. Reproducción celular

5.3 ENERGÉTICA CELULAR

1. Metabolismo: anabolismo y catabolismo
2. Respiración celular
3. Fermentación: láctica y alcohólica
4. Fotosíntesis

5.4 ASPECTOS APLICADOS

1. Nutrición Animal
2. Vitaminas
3. Hormonas y control químico
4. Fotosíntesis

6. METODOLOGÍA:

Se incluirán clases magistrales, exposiciones por parte de los alumnos y la lectura de artículos de especial interés.

7. EVALUACIÓN:

7.1. CRONOGRAMA DE EVALUACIONES:

- 1ra.....del 22 al 26 Septiembre del 2008
2da.....del 27 al 31 Octubre del 2008.
3ra.....del 01 al 05 Diciembre del 2008.

7.2. SISTEMA DE CALIFICACIÓN (puntaje asignado a pruebas parciales)

Prueba parcial 1:	10	puntos
Prueba parcial 2:	10	puntos
Prueba parcial 3:	10	puntos
Examen Final:	<u>20</u>	<u>puntos</u>
TOTAL	50	puntos

7.3. FECHA DE ENTREGA DE CALIFICACIONES EN SECRETARÍA:

Nota 1:	Hasta el 03 Octubre del 2008.
Nota 2:	Hasta el 07 de Noviembre del 2008.
Nota 3:	Hasta el 12 de Diciembre del 2008.
Nota del Examen Final:	Hasta el 02 de Enero del 2009.

8. BIBLIOGRAFÍA:

Berg, J., Tymoczko, J., Stryer, L. 2001. Biochemistry, Quinta edición. Editorial Freeman. USA.

Harper, H. (1978). Química Fisiológica. (10ma. ed.). México D.F.: Editorial El Manual Moderno S.A.

Laguna J. y Piña E. (2002). Bioquímica de Laguna. Quinta Edición. Santa Fé de Bogotá: Editorial Manual Moderno.

Aprobado:

Por el Consejo de Facultad

f) Decano

fecha: 11 de noviembre de 2004.