



Fecha Aprobación:

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE INGENIERIA EN ALIMENTOS

Sílabo

1. Datos generales

Materia: MICROBIOLOGÍA GENERAL AL2 P200

Código: CTE0397

Créditos: 5

Nivel: 3

Paralelo: A3B AL2

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO SEP/2013 - FEB/2014

Total de horas: 80

Profesor: PALACIOS OCHOA ROSA CECILIA

Correo electrónico: cpalacios@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

NO TIENE

2. Descripción y objetivos de la materia

Microbiología General es una asignatura que representa un instrumento importante para el estudiante, ya que se encarga de proporcionarle conocimientos sobre la consecuencia de las actividades de los microorganismos en los alimentos cuando intervienen en su elaboración y producen enfermedades transmitidas a través de los mismos o provocan su deterioro. Procura al educando desarrollarse en su profesión ya que la obtención de productos alimenticios inocuos y de buena calidad, está directamente relacionada con el control de algunos microorganismos.

Esta asignatura se dedica al estudio de los microorganismos, su estructura, fisiología, metabolismo, actividades benéficas y nocivas, dando importancia a las vías de contaminación de los alimentos y normas de higiene que se deben aplicar en las diferentes etapas de una producción. Permite que el estudiante realice ensayos de laboratorio para aislar e identificar los diferentes tipos de microorganismos que se relacionan con el campo de los alimentos.

Los estudios sobre el área microbiológica sirven para que el estudiante pueda aplicar normas pertinentes para controlar la higiene y posibles riesgos de contaminación microbiológica en toda la cadena de procesamiento de los alimentos siendo básica para todas las Tecnologías.

3. Contenidos

01. Generalidades

- 01.01. Introducción a la Microbiología (1 horas)
- 01.02. Diversidad: Procariotas, Eucariotas y virus (1 horas)
- 01.03. Distribución y actividades benéficas y nocivas de los microorganismos (2 horas)
- 01.04. Métodos de laboratorio (3 horas)

02. Bacteriología

- 02.01. Estructura de las bacterias (5 horas)
- 02.02. Metabolismo (2 horas)
- 02.03. Reproducción, crecimiento y control (1 horas)
- 02.04. Efectos ambientales sobre el crecimiento microbiano y su control (2 horas)
- 02.05. Genética: Estructura del DNA, Transcripción, Traducción, Replicación, Mutación y Recombinación (2 horas)
- 02.06. Tinciones bacterianas ensayos en laboratorio (3 horas)

03. Principales grupos de bacterias

- 03.01. Bacterias entéricas (6 horas)
- 03.02. Bacterias Gram positivas: Estafilococos y géneros relacionados (4 horas)
- 03.03. Bacterias Gram positivas esporuladas: Clostridium, Bacillus y géneros relacionados (4 horas)
- 03.04. Bacterias del ácido propiónico, Mycobacterium, Filamentosas (3 horas)
- 03.05. Enfermedades microbianas transmitidas por los alimentos (4 horas)
- 03.06. Microbiología del agua. Enfermedades microbianas transmitidas por el agua (3 horas)
- 03.07. Técnicas de cultivo bacteriano y aislamiento de diferentes clases de bacterias (6 horas)

04. Microorganismos eucariotas

- 04.01. Generalidades (2 horas)
- 04.02. Protozoos (3 horas)
- 04.03. Algas (3 horas)
- 04.04. Técnicas de reconocimiento en el laboratorio (3 horas)

05. Micología

- 05.01. Morfología y estructura de los hongos (1 horas)
- 05.02. Formas de reproducción (1 horas)
- 05.03. Características de los principales grupos de hongos (4 horas)
- 05.04. Cultivo de hongos en el laboratorio (3 horas)

06. Virus

- 06.01. Propiedades generales de los virus (2 horas)
- 06.02. Replicación viral (1 horas)
- 06.03. Principales clases de virus (2 horas)
- 06.04. Enfermedades virales transmitidas por alimentos (4 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada

Metodología

Criterios de Evaluación

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA

Web

BIBLIOGRAFÍA

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: