



DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
PROGRAMA DE LICENCIATURA
INGENIERO AGRONOMO PLAN 2004-2



1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Centro Universitario:

Universidad de Sonora

Departamento:

AGRICULTURA Y GANADERIA

Programa Académico

INGENIERO AGRONOMO

Nombre de la unidad de aprendizaje (ASIGNATURA)

INOCUIDAD ALIMENTARIA

| Clave de la materia | Horas de teoría | Horas de práctica | Total de horas | Valor en créditos |
|---------------------|-----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| 8439 | 3 | 2 | 5 | 8 |

Área de formación:

EJE PROFESIONALIZANTE

Elaborado por:

DR. FRANCISCO JOSE RIVAS SANTOYO

Modificado por:

Fecha de elaboración:

AGOSTO DE 2006

2. PRESENTACIÓN

LA UNIDAD DE APRENDIZAJE INOCUIDAD ALIMENTARIA, SE UBICA EN EL EJE BASICO OBLIGATORIO PROFESIONALIZANTE PARA EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INGENIERIA AGRONOMICA Y TIENE COMO OBJETIVO PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE LOS ELEMENTOS BASICOS DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA QUE LE PERMITAN IDENTIFICAR LOS PROBLEMAS DE INOCUIDAD Y CALIDAD DE FRUTAS Y HORTALIZAS Y ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL DE DONDE EL HOMBRE SE ALIMENTA.

3. UNIDAD DE COMPETENCIA

QUE EL ESTUDIANTE COMPRENDA LA PROBLEMÁTICA GENERAL DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA Y SE UBIQUE EN SU IMPORTANCIA COMO PROFESIONAL DE LA AGRONOMIA EN APLICAR TODAS LAS NORMAS Y DISPOSICIONES QUE REGULAN LA INOCUIDAD Y CALIDAD DE LOS ALIMENTOS, DANDO RESPUESTA INDIVIDUAL, INSTITUCIONAL Y COLECTIVA A ESTOS PROBLEMAS.

4. SABERES

| | |
|-----------------------|--|
| Saberes Prácticos | ◆ Realizar auditorias a los procesos productivos |
| Saberes Teóricos | ◆ Aplicar la normatividad oficial en inocuidad alimentaria |
| Saberes Formativos | ◆ Actuar con honestidad y responsabilidad ◆ Sagacidad para asumir una actitud reflexiva y critica ◆ Trabajar en equipo e inter y multidisciplinariamente |

5. CONTENIDO TEÓRICO – PRÁCTICO (temas y subtemas)

I.- INTRODUCCION A LA INOCUIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIA

- CONCEPTOS GENERALES
- ANTECEDENTES HISTORICOS

II.- FUNDAMENTOS

- IMPORTANCIA DEL CONSUMIDOR PARA LOGRAR LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

III.- NORMATIVIDAD

- BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS
- BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA
- ANALISIS DE RIESGOS Y CONTROL DE PUNTOS CRITICOS (HACCP)
- NORMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
- LEY DE BIOTERRORISMO

IV.- INOCUIDAD ALIMENTARIA Y BIOTECNOLOGIA

- RETOS DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA

V.- CONTAMINACION DE LOS ALIMENTOS

- MICOTOXINAS
- PLAGUICIDAS
- ANTIBIOTICOS Y HORMONAS
- MICROORGANISMOS
- CONTAMINACION AMBIENTAL
- DIOXINAS
- METALES PESADOS
- TRAZABILIDAD

6. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

I.- INTRODUCCION A LA INOCUIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIA

- EXPOSICION DE CONCEPTOS
- PRESENTACION DE INFORMACION
- DISCUSION EN EL AULA

II.- FUNDAMENTOS

- EXPOSICION DE CONCEPTOS
- DISCUSION EN EL AULA

III.- NORMATIVIDAD

- EXPOSICION DE CONCEPTOS
- DISCUSION EN EL AULA

IV.- INOCUIDAD ALIMENTARIA Y BIOTECNOLOGIA

- EJERCICIO PRACTICO
- SIMULACRO DE AUDITORIA

V.- CONTAMINACION DE LOS ALIMENTOS

- EXPOSICION DE CONCEPTOS
- DISCUSION EN EL AULA

7. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

| EVIDENCIAS DE APRENDIAJE | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | AMBIENTES DE APRENDIAJE |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1.- INVESTIGACION | FORMULACION DE CRITICAS Y OPINIONES | AULA |
| 2.- ANALISIS | DISCUSION Y CRITICA | AULA |
| 3.- ANALISIS | DISCUSION Y CRITICA | AULA |
| 4.- REPORTE ESCRITO | DISCUSION Y CRITICA | AULA |
| 5.- ANALISIS | DISCUSION Y CRITICA | AULA |

8. EVALUACIÓN

SE APLICARAN 6 EXAMENES PARCIALES Y SE PROMEDIARAN PARA LA CALIFICACION FINAL.

9. ACREDITACIÓN

CUMPLIR CON 80% DE LAS ASISTENCIAS A CLASE Y PRACTICAS DE CAMPO

CALIFICACION MINIMA DE 60 COMO PROMEDIO DE TODOS LOS EXAMENES

10. BIBLIOGRAFÍA

Básica

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN INOCUIDAD ALIMENTARIA
NORMAS INTERNACIONALES
CODEX ALIMENTARIUS
LEY DE BIOTERRORISMO
MANUALES DE BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS Y DE MANUFACTURA
MANUAL HACCP
FAO.1996. PLAN DE ACCION DE LA CUMBRE MUNDIAL SOBRE LA ALIMENTACION. FAO.
ROMA, ITALIA. 13 DE NOVIEMBRE DE 1996.
BLACKBURN,C. AND P. J. McCLURE. 2002. FOODBORNE PATHOGENS. HAZARD RISK
ANALYSIS AND CRITICAL POINTS CONTROL.

Complementaria

ADAMS, M. AND Y. MOTARJEMI. 1999. BASIC SAFETY FOR HEALTHY WORKERS. WHO,
GENEVA, ITALY. WHO/SDE/PHE/FOS/99.
CLIVER, D. O. 1990. FOODBORNE DISEASES. ACADEMIC PRESS.
DOYLE, M. P., BEUCHAT, L. R. AND T. J. MONTVILLE. 1997. MICROBIOLOGY:
FUNDAMENTALS AND FRONTIERS. ASM PRESS.