UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOMÉDICAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

LICENCIATURA:
INGENIERIA EN SISTEMAS PECUARIOS

UNIDAD DE APRENDIZAJE POR OBJETIVOS

SISTEMAS DE PRODUCCION DE LA LECHE

PHD. JOSÉ ROGELIO OROZCO HERNÁNDEZ
PRESIDENTE DE LA ACADEMIA DE
SALUD Y PRODUCCIÓN ANIMAL

DR. FRANCISCO TRUJILLO CONTRERAS
ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS BIOLÓGICAS

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FORMATO GENERAL

PROGRAMA DE ASIGNATURA

NOMBRE DE MATERIA	SISTEMAS DE PRODUCCION DE LA LECHE
CODIGO DE MATERIA	AG-174
DEPARTAMENTO	CIENCIAS BIOLÓGICAS
ÁREA DE FORMACIÓN	ESPECIALIZANTE SELECTIVA: BOVINOCULTURA
CENTRO UNIVERSITARIO	CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS
CARGA HORARIA TEORIA	80
PRACTICA	20
TOTAL	100
CREDITOS	12
TIPO DE CURSO	TEÓRICO-PRACTICO
NIVEL DE FORMACION PROFESIONAL	LICENCIATURA
PARTICIPANTES	ALUMNOS DE INGENIERIA EN SISTEMAS PECUARIOS
ELABORO:	José de Jesús Olmos Colmenero, Humberto Ramírez Vega, Rogelio Orozco Hernández, **Actualizado en febrero 2012**
PREREQUISITOS	AG-158

OBJETIVO GENERAL

Que el alumno comprenda los procesos teóricos y prácticos en que se basa la producción eficiente y sostenible de leche, bajo los sistemas representativos de México: intensivo, familiar y doble propósito. Lo anterior mediante integración del conocimiento de otras materias zootécnicas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Al término del curso el alumno desarrollará un concepto claro de la importancia del sector lechero en México, las características principales de los sistemas de producción, los componentes que determinan la eficiencia productiva del ganado lechero, su manejo y las interacciones existentes entre los aspectos reproductivos, nutricionales, genéticos y de salud involucrados en la producción de leche.

CONTENIDO TEMATICO SINTETICO

1. Presentación del curso (Presentación del programa, criterios de asignación de trabajos, criterios de evaluación de actividades, prácticas de campo, etc.)
2. Aspectos generales de la zootecnia asociados a la producción de leche
3. Análisis de la competitividad de la cadena productiva de leche con un enfoque nacional y regional
4. Factores medio ambientales que intervienen en la planeación y localización de una explotación ganadera
5. Lineamientos a considerar en el diseño de las instalaciones para un establo
6. Instalaciones generales
7. Ordeño Mecánico y manual. Características, ventajas y desventajas
8. Anatomía y fisiología de la glándula mamaria
9. Mastitis, la evaluación del hato y su control
10. Leche y su calidad
11. Alimentación: Revisión de conceptos y su efectos en la reproducción
12. Alimentación de la vaca alta productora
13. Alimentación de la vaca seca
14. Enfermedades metabólicas
15. Balanceo de raciones en ganado lechero
16. Programas de alimentación: check list
17. Crianza de vaquillas y producción de reemplazos
18. Manejo reproductivo: revisión general de fisiología de la reproducción
19. Fisiología de la gestación y parto
20. Interpretación de los índices de eficiencia reproductiva
21. Condición corporal y su manejo, inseminación artificial, transplante de embriones
22. Tratamientos hormonales en el manejo de la reproducción
23. Enfermedades reproductivas en ganado lechero
23. Mejoramiento genético en hatos lecheros
24. Aspectos económicos de la producción de leche

ESTRUCTURA CONCEPTUAL

Con formato: Izquierda

Orientación:

Motivación del aprendizaje
Presentación ~~de la materia~~ importante que determina la eficiencia productiva
Integración del contenido del Aprendizaje
Fijación del contenido del Aprendizaje

Desarrollara un concepto claro de los componentes mas importantes que determinan la eficiencia productiva aprendizaje.
~~del~~ ganado productor de leche

Control:

- Sondeo y pronóstico del de la materia
- Manejo de la clase y control de disciplina
- Diagnosis y rectificación del aprendizaje
- Verificación del ~~aprendizaje~~Aprendizaje

Desarrollara la habilidad de integración de componentes de manejo animal asociado a cada sistema

Comprenderá el carácter de las interacciones existentes entre aspectos reproductivos, nutricionales, genéticos y de salud animal involucrados en la producción de leche

Desarrollará habilidades para el análisis integral de este tipo de sistemas de producción

BIBLIOGRAFIA BASICA

Koeslag, Johan H. 2008 Bovinos de leche
Biotechnology and Biological Sciences Research Council 1998 Response in the yield of milk constituents to the intake of nutrients by dairy cows
Ramírez Lozano, Roque Gonzalo 2009 Nutrición de rumiantes: sistemas extensivos
Symposium international the nutrition of herbivores. Conferencia Matching herbivore nutrition to ecosystems biodiversity: Proceedings of the VI international sym 2003
Givens, D. J. 2000 Forage evaluation in ruminant nutrition
Meléndez Nava, Francisco 2000 Alimentación de Rumiantes en el trópico : generalidades y tópicos especiales
Chamberlain, A. T. 2002 Alimentación de la vaca lechera
Durán Ramírez, Felipe. 2006 Manual del ganadero actual 2006
Pond, Wilson G. 2006 Introducción a la ciencia animal
Avila Téllez, Salvador 2010 Producción de leche con ganado bovino
Durán Ramírez, Felipe. 2009 Lácteos y derivados : obtención, conservación, procesos
García Hernández, Luis Arturo. 2009 Producción sustentable : calidad y leche orgánica 2009
Buxadé Carbó, Carlos Isidro. 2007 Vacuno de leche de alta producción (V.L.A.P.) : sus alojamientos e instalaciones
Guillé Pérez, José Manuel 2005 Diccionario de la industria de la leche y los productos lácteos

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

INTERNET
REVISTAS ESPECIALIZADAS
MEMORIAS DE CONGRESOS

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

"La enseñanza es la actividad que dirige el aprendizaje" El alumno deberá identificar, analizar y reelaborar los datos de conocimiento que reciba e incorporarlos en su contextura mental: datos básicos desarrollo de habilidades específicas, libertad de crítica y promoción del conocimiento obtenido.

CARACTERISTICAS DE LA APLICACION PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA

El conocimiento obtenido permitirá la aplicación teórica y metodológica en el diseño de programas de manejo de hatos lecheros, le dotará del lenguaje técnico para comunicarse con especialistas de las diferentes áreas de la Zootecnia asociadas a la producción de leche y le posibilitará ofrecer servicios básicos de consultoría en el campo de la producción lechera.

CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, ETC.

Obtendrá un conocimiento teórico practico de las bases de la producción de leche, así como de las herramientas disponibles para lograr una producción eficiente y rentable; será capaz de estructurar programas de manejo de hatos lecheros, así como de identificar problemas asociados al manejo anima en las diferentes áreas de la zootecnia conciente de su responsabilidad y compromiso con la sociedad

MODALIDADES DE EVALUACION

Estará sujeta a lo establecido en la Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara (Dictamen No. II/2007/094). La evaluación se realizará de la siguiente manera:

Valoración de la participación en clase a través de técnicas de observación en clase	15%
Valoración del conocimiento y habilidades relacionadas con el área cognoscitiva a través de la aplicación de exámenes parciales (al menos 2 en el semestre) y un examen final	40%
Valoración de la capacidad de investigación documental a través trabajos especiales	25%
Valoración de la capacidad para resolver problemas prácticos a través de tareas específicas asociadas a temas del curso	20%