

Licenciatura: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOECNIA

Materia: PRODUCCIÓN SUSTENTABLE

Clave: LMVZ901

Modalidad: ESCOLARIZADA

Cuatrimstre: 9no

Horas: 4

OBJETIVO:

Adquirir conocimientos sobre genética, técnicas de reproducción, nutrición, forrajes, y buenas prácticas pecuarias, como fundamentos básicos aplicados a la producción sustentable de leche.

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	ACTIVIDADES EN PLATAFORMA
1	Unidad 1 Perfil de la ganadería lechera nacional, Ambiente y ganado lechero, Crecimiento y desarrollo de bovinos productores de leche 1.1 Población de	1.2 Cuencas lecheras en la República Mexicana.	1.3 Comercialización de la leche nacional, su industrialización y consumo promedio por los diferentes grupos sociales de nuestro país.	1.4 Importancia de la leche como alimento para los humanos en las etapas de desarrollo.	
2	1.5 Problemática actual de la ganadería lechera.	1.6 Características físicas y productivas de las principales razas de ganado bovino productor de leche, considerando el biotipo animal y su calificación racial.	1.7 Requerimientos ambientales en el comportamiento productivo del ganado lechero en los ecosistemas.	1.8 Forma en que los factores ambientales afectan la productividad del ganado lechero.	
3	1.9 Conocer las fases del crecimiento y desarrollo para alcanzar parámetros deseables de producción.	1.10 Fases del crecimiento y desarrollo factores ambientales y fisiológicos que influyen en estas etapas	1.11 Parámetros de crecimiento y desarrollo	1.12 Prácticas de manejo requeridas	REALIZAR UN ENSAYO SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA GANADERÍA EN MÉXICO
4	EXAMEN 1er. Parcial		2.1 Anatomía macro y microscópica de la ubre de la vaca.	2.1 Anatomía macro y microscópica de la ubre de la vaca.	
5	2.2 Estructuras anatómicas que constituyen el aparato suspensorio de la ubre, la circulación arterial, venosa y linfática; así como la inervación de ésta	2.3 Crecimiento y desarrollo de la glándula mamaria del nacimiento a la pubertad y de ésta al primer parto.	2.4 Mecanismo de síntesis y secreción de leche.	2.5 Precusores de los constituyentes más importantes de la leche.	
6	2.6 Conocer los principios de la mejora genética aplicada en unidades de producción lechera.	2.7 Fundamentos y métodos para la evaluación y selección de los reproductores.	2.8 Índices genéticos de los reproductores superiores.	2.9 Parámetros reproductivos en ganado lechero.	ELABORAR UN CUADRO SINÓPTICO SOBRE LA ANATOMÍA DE LA GLÁNDULA MAMARIA
7	EXAMEN 2do. Parcial		3.1 Diferencias entre el ordeño realizado por el becerro, ordeño manual y mecánico.	3.1 Diferencias entre el ordeño realizado por el becerro, ordeño manual y mecánico.	

8	3.2 Componentes básicos que integran un sistema de ordeño mecánico.	3.3 Actividades a realizar antes, durante y al término del ordeño.	3.4 Curvas de lactación y factores que influyen en la cantidad y composición de la leche	3.5 Causas del deterioro físico, químico y bacteriológico de la leche.	
9	3.6 Almacenado y conservación de la leche	3.7 Pruebas empleadas para el control de calidad de la leche.	3.8 Sistemas de alimentación en ganado productor de leche.	3.9 Requerimientos nutricionales de los animales en sus etapas productivas.	
10	3.10 Valor nutritivo de los alimentos y la importancia relativa de los alimentos que se integran a las dietas del ganado.	3.11 Estimación del consumo de materia seca y factores que lo determinan.	3.12 Elaboración de raciones para ganado productor de leche	3.12 Elaboración de raciones para ganado productor de leche	ELABORAR UN MAPA CONCEPTUAL SOBRE ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA LECHE
11	EXAMEN 3er. Parcial		4.1 Identificar las construcciones e instalaciones en la unidad de producción conociendo los requerimientos, especificaciones y	4.2 Factores a considerar para el diseño de las construcciones.	
12	4.3 Estructura del hato, ciclo biológico y requerimientos de espacio, comodidad e higiene de los bovinos lecheros.	4.4 Zonas y áreas que integran la unidad de producción. 4.5 Modelos de alojamiento.	4.6 Zona para ordeño. 4.7 Modelos de salas para ordeño, así como sus anexos.	4.8 Almacenes para alimentos y agua.	
13	4.9 Construcciones, instalaciones y equipo necesarios para el manejo de los desechos orgánicos e inorgánicos y modalidades.	4.10 Actividades que se realizan en una unidad ganadera lechera.	4.11 Clasificar y jerarquizar las actividades de una empresa lechera.	4.12 Estructura de costos de producción de un litro de leche.	REALIZAR UNA SUPER NOTA SOBRE LA EXPLOTACIÓN LECHERA (INCLUYENDO CARACTERÍSTICAS, BENEFICIOS, ESTRUCTURA, ADMINISTRACIÓN)
14	EXAMEN FINAL				

ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:	1.-Conducción Docente, manejo de Esquemas, Conceptos Básicos y Referentes Teóricos (Pizarron) 2.-Estructuración de Reportes de Lectura y Fichas de Trabajo; uso de Medios Audiovisuales. (Pantalla). 3.-Realizar Lecturas de Referencias Bibliográficas Sugeridas y Adicionales para generar Lluvia de Ideas. 4.-Propiciar Actividades de Interés dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones. 5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teóricamente. 6.- 2 Exposiciones durante el Cuatrimestre.
---	--

ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:	1. Exámenes Orales. 2. Exposiciones como Evaluación. 3. Improvisaciones.
-----------------------------------	--

SUGERENCIA BIBLIOGRAFICA				
No	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL
1	Libro	Guía de buenas prácticas en la producción de leche de ganado bovino	IICA	IICA
2	Libro	Manual Práctico de una Explotación de Vacuno Lechero	Pilar Gutiérrez Martínez	Junta de Castilla y León
3	Libro	Alimentación de ganado bovino con dietas altas en grano	Germán David Mendoza Martínez Raúl Ricalde Velasco	UAM

SUGERENCIAS DE VIDEOS ACADEMICOS				
No	TIPO	TITULO	LINK	AUTOR
1	Video	Ganado Holstein y la producción de leche	https://www.youtube.com/watch?v=SIVPXUMi7Qs	Tierra Fértil-tv
2	Video	Cómo Implementar el Ordeño Mecánico en una finca Ganadera	https://www.youtube.com/watch?v=AgWLIAVsvUQ	Tv Agro
3	Video	Dieta de una vaca lechera: Guía para la alimentación y nutrición del ganado lechero.	https://www.youtube.com/watch?v=Yspbzekl81I	Engormix

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.	
Actividades aulicas	10%
Actividad en Plataforma Educativa	30%
Examen	60%
Total	100%
Escala de calificación	7- 10
Mínima aprobatoria	7

NOTA:	En la planeación los exámenes aparecen siempre en día lunes, pero dependerá de la programación de la subdirección académica, y en esa semana se podrán hacer los cambios necesarios.
--------------	--