UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA Clave: 08MSU0017H **FACULTAD DE ZOOTECNIA** Clave: 08USU0637Y **PROGRAMA DEL CURSO:** ***NOMBRE MATERIA*** ***SISTEMAS DE PRODUCCION DE ESPECIES MENORES***	**DES:** Agropecuaria **Programa(s) Educativo(s):** I.Z.S.P. **Tipo de materia:** Aplicada **Clave de la materia:** 605 **Semestre:** 5º **Área en plan de estudios:** Competencia específica **Créditos** 6 **Total de horas por semana:** 6 *Teoría:* 3 *Práctica* 3 *Taller:* 16 *Laboratorio:* *Prácticas complementarias:* 2 *Trabajo extra clase:* 5 **Total de horas semestre:** 52 **Fecha de actualización:** Enero 2008 **Clave y Materia requisito:** 605, 507.

Propósitos del Curso:

1.- El alumno desarrollará las competencias de emprendedor la cual será a través de proyectos productivos de especies menores, así mismo solucionará la problemática de la cadena productiva de las especies no rumiantes a través de las técnicas de alimentación y nutrición animal y de genética y reproducción.

COMPETENCIAS (Tipo y Nombre de las Competencias que nutren a la materia y a las que contribuye)	**CONTENIDOS** (Unidades, Temas y Subtemas)	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE** (Por Unidad)
Solución de problemas • Aplica las diferentes técnicas de observación para la solución de problemas	**1. Panorama general de los sistemas de producción de Especies Menores** Geografía económica de las especies menores Importancia social, económica y biológica de las especies menores. Los sistemas de producción en especies ganaderas. Las ventajas comparativas de las especies menores. El potencial productivo Competitividad de las especies menores.	Deberá comprender y entender el panorama nacional y mundial respecto a las explotaciones agropecuarias para poder ofrecer soluciones a problemas relacionados con las especies menores.

Manejo de Sistemas de Producción • Propone alternativas de solución de la problemática de los sistemas de producción y estrategias para su mejoramiento continuo. **Alimentación/Nutrición animal** • Conoce y desarrolla los procesos de producción y transformación de explotaciones de no rumiantes, aplicando los principios científicos de la nutrición y alimentación animal.	**2. Cunicultura** **2.1. Introducción** • La cunicultura en México. • Razas de conejos. • Anatomía y biología básicas. **2.2. Sistema digestivo** • Fisiología del sistema digestivo • Alimentos y su composición • Requerimientos nutricionales **2.3. Cruzamiento y reproducción** • Fisiología del sistema reproductivo • Genética y selección • Sistemas de cruzamiento **2.4. Construcciones e instalaciones cunícolas** • Jaulas • Nidales • Bebederos • Comederos • Accesorios **2.5. Enfermedades** • Causadas por virus • Bacterias • Parásitos • Hongos • Prevención y tratamiento **2.6. Sistemas de producción** • Comercial • Doméstico • Prácticas generales en ambos sistemas **2.7. Productos del conejo** • Preparación para el sacrificio • Procesamiento de la carne • Procesamiento de las pieles • Manejo y utilización del estiércol	Adquirirá elementos de juicio para desarrollar criterios de aprovechamiento racional de los recursos para la producción de alimentos destinados al manejo cunícola, sin impactar negativamente en el medio ambiente.

Manejo de Sistemas de Producción • Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sustentable de los sistemas de producción bajo las condiciones del su entorno regional. • Propone alternativas de solución de la problemática de los sistemas de producción y estrategias para su mejoramiento continuo.	**3. Acuacultura** **3.1. Conceptos generales** • Importancia económica • Panorama general **3.2. Tipos de cultivos** • Extensivo • Semi intensivo • Intensivo **3.3. Especies recomendadas** • Carpa • Tilapia • Bagre • Trucha **3.4. Infraestructura** **3.5. Densidad de siembra** **3.6. Alimentación**	El alumno será capaz de sacar provecho de los cuerpos de agua ociosos, los cuales representan un potencial enorme de desarrollo piscícola en las deferentes regiones del estado y del país.
Emprendedor • Aprovecha óptimamente los recursos existentes. • Emplea procedimientos en la operación de equipos de tecnología básica. **Manejo de Sistemas de Producción** • Propone alternativas de solución de la problemática de los sistemas de producción y estrategias para su mejoramiento continuo •	**4. Lombricultura** **4.1 Conceptos generales de la explotación de la lombriz** **4.2. Reproducción** **4.3. Siembra** **4.4. Manejo del lombricultivo** **4.5. Infraestructura** **4.6. Recolección del humus** **4.7. Beneficios del humus de lombriz al suelo y planta**	Entenderá el papel fundamental de la lombricultura como una herramienta biotecnológica de transformación productiva y ecológica para alcanzar la sustentabilidad productiva.

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO
1. Panorama general de los sistemas de producción de Especies Menores	En la impartición de este tema el maestro se habilitará como facilitador, iniciando con la exploración de conocimientos de los alumnos mediante ciertas preguntas específicas relacionadas con la producción de especies menores. A continuación se utilizará la técnica de exposición para mencionar los antecedentes de la problemática de la producción pecuaria de las especies menores a nivel estatal, nacional y mundial.	5 Teoría + 2 Trabajo independiente
2. Cunicultura	La unidad temática se iniciará mediante la presentación de los subtemas por parte del maestro, siguiendo con la técnica del aprendizaje basado en algún problema específico relacionado con la producción cunícola en la región. Una vez establecido el problema, tratará de resolverlo con la búsqueda de la información necesaria en la diferentes fuentes de información existentes. Ya resuelto el problema el alumno realizará un resumen escrito.	12 Teoría 6 Taller
3. Acuacultura	El tema se desarrollará mediante las técnicas de exposición de los subtemas por parte de los alumnos, agrupados, en donde tendrán que recurrir a la búsqueda de información existente en cuanto a los sistemas de producción en especies menores y plasmar los conceptos primordiales en el contenido. Posteriormente se realizará la discusión de los problemas actuales que acontecen en la acuacultura de la localidad y posteriormente tratarle de encontrar soluciones a	12 Teoría + 3 T independiente

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO
	cada problema planteado con anterioridad.	
4. Lombricultura	Para una mejor comprensión del tema, los alumnos se organizarán en grupos de cuatro a cinco, los cuales investigarán el proceso de transformación de subproductos por medio de la lombriz como una herramienta biotecnológica, y lo plasmarán en un proyecto productivo el cual será presentado en forma escrita y oral, posteriormente será discutido por el grupo en general. La evaluación será a cargo del maestro.	12 Teoría + 10 Taller

UNIDAD TEMÁTICA	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
1. Panorama general de los sistemas de producción de Especies Menores	Exposición de argumentos a favor y en contra dentro de problemas de la realidad, presentado con base en su argumentación, conclusiones, recomendaciones y/o soluciones a los problemas.	1. Se realizará en grupos de tres a cinco personas y se presentará por escrito. 2. Criterios de valoración del trabajo: ▪ Forma ▪ Estilo ▪ Contenido
2. Cunicultura	Evaluará el desempeño de la aplicación de técnicas de nutrición y alimentación animal. Diseñará sistemas de producción agropecuaria.	1. Se realizará en grupos de tres a cinco personas y se presentará por escrito. 2. Criterios de valoración del trabajo: ▪ Forma ▪ Estilo ▪ Contenido 3. El alumno deberá demostrar que domina la cría y explotación de los conejos domésticos mediante una síntesis del sistema productivo de esta especie, ayudado por técnicas audiovisuales. 4. Se realizará una sesión de preguntas y respuestas sobre los temas expuestos. 5. Examen teórico-práctico sobre unidad 1 y 2
3. Acuacultura	Desarrollará proyectos de integración económica de los sistemas de producción agropecuaria, en cadenas de valor económico agregado.	1. Se realizará en grupos de tres a cinco personas y se presentará por escrito. 2. Criterios de valoración del trabajo: ▪ Forma ▪ Estilo ▪ Contenido 3. El alumno deberá demostrar que domina la cría y explotación de los peces de aguas continentales mediante una síntesis del sistema productivo de esta especie, ayudado por técnicas audiovisuales. 4. Se realizará una sesión de preguntas y respuestas sobre los temas expuestos. 5. Examen teórico-práctico sobre unidad 3
4. Lombricultura	Desarrollará, diseñará y presentará proyectos productivos referentes a la explotación de la lombriz. Desarrollará programas de investigación para la creación, innovación, validación y transferencia de tecnología de los sistemas de producción agropecuaria y campos afines.	1. Se realizará en grupos de tres a cinco personas y se presentará por escrito. 2. Criterios de valoración del trabajo: ▪ Forma ▪ Estilo ▪ Contenido 3. El alumno deberá demostrar que domina la cría y reproducción de la lombriz como una herramienta productiva para alcanzar la sustentabilidad en los sistemas de producción.

UNIDAD TEMÁTICA	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		4. Se realizará una sesión de preguntas y respuestas sobre los temas expuestos. 5. Examen teórico-práctico sobre unidad 4

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por unidad)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
1. Panorama general de los sistemas de producción de especies menores. • * Moody, E. Grant. 1996. Cría moderna especies menores de animales para la alimentación. **2. Cunicultura.** • ***** Bennett, Bob. 1983. Cría moderna del conejo.Editorial CECSA,México. • ***** Templeton, George S. 1976. Cría del conejo doméstico. CECSA México **3. Acuacultura** • ***** Wheaton, Frederick W. 1982. Acuacultura: Diseño y construcción de sistemas Acuícolas.México AGT. • ***** Aguilera Hernández, Palemón. 1985. Que es Acuacultura. FONDEPESCA.	**Continua:** • Reportes de Actividades Prácticas por escrito **Reconocimientos Parciales** • Exámenes escritos • Producción de trabajo escrito **Reconocimiento Final:** • Examen ordinario **Continua:** • Reportes de Actividades Prácticas por escrito **Reconocimientos Parciales** • Exámenes escritos • Producción de trabajo escrito **Reconocimiento Final:** • Examen ordinario **Continua:** • Reportes de Actividades Prácticas por escrito **Reconocimientos Parciales** • Exámenes escritos • Producción de trabajo escrito **Reconocimiento Final:** • Examen ordinario
4. Lombricultura • ***** Grespe, Nicolás. 2001. Lombricultura. Grupo editorial Iberoamericana. México. • ***** Compagnoni, L. Putzolu, G. 1995. Cría moderna de las lombrices y utilización rentable del humus. Editorial de Vecchi. España.	**Continua:** • Reportes de Actividades Prácticas por escrito **Reconocimientos Parciales** • Exámenes escritos • Producción de trabajo escrito **Reconocimiento Final:** • Examen ordinario

Cronograma del Avance Programático

S e m a n a s

Unidades de aprendizaje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Panorama general de la producción de especies menores	X	X	X													
Reconocimiento parcial			X													
2. Cunicultura				X	X	X	X									
Reconocimiento parcial							X									
3. Acuacultura								X	X	X	X					
Reconocimiento parcial											X					
4. Lombricultura												X	X	X	X	
Reconocimiento parcial															X	