

DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DEL PLAN DE ESTUDIOS

LICENCIATURA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Unidad Académica: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Plan de Estudios: Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud

Fecha de aprobación del plan de Estudios, por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud: 20 de enero de 2005.

Perfil Profesional:

El Médico Veterinario Zootecnista, es el profesional responsable de promover y mantener la producción y la salud animal, evitar la transmisión de enfermedades de los animales al hombre, garantizar la disponibilidad de alimentos de origen animal sanos y de calidad, y asegurar la sustentabilidad de los sistemas de producción animal.

Requisitos de ingreso:

Para alumnos de la UNAM:

- Haber concluido el bachillerato en el Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud.
- Solicitar la inscripción de acuerdo a los instructivos que se establezcan.

Para alumnos procedentes de otras instituciones:

- Haber concluido el bachillerato;
- Tener promedio mínimo de siete (7) en el bachillerato o su equivalente;
- Aprobar el concurso de selección;
- Solicitar la inscripción de acuerdo a los instructivos que se establezcan.

Duración de la carrera: 10 semestres.

Valor en créditos del plan de estudios:

Total:	450 (*)
Obligatorios:	354
Optativos:	96

Seriación: La seriación entre las asignaturas es obligatoria y del tipo antecedente-subsecuente, y la seriación por bloque al pasar del ciclo intermedio al ciclo profesional, ya que todas las asignaturas del ciclo profesional son de naturaleza integradora, por lo que requieren haber cursado la totalidad de las asignaturas de los ciclos básico e intermedio.

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios consta de 10 semestres que está organizado en tres ciclos:

Ciclo Básico, Ciclo Intermedio y Ciclo Profesional; durante los cuales el alumno cursará 43 asignaturas obligatorias, correspondientes a 354 créditos, así como 96 créditos de asignaturas optativas, para un total de 450 créditos. Los créditos optativos están conformados por 6 créditos de optativas iniciales (1 asignatura), 56 créditos de optativas profesionales (entre 7 y 10 asignaturas), 22 créditos de optativas prácticas (entre 11 y 14 asignaturas) y 12 créditos de optativas de profundización (3 asignaturas). De esta forma, para concluir los créditos de la carrera el alumno habrá cursado entre 65 y 71 asignaturas. Una vez concluidos los créditos el alumno se titulará a través de una de las opciones de titulación aprobadas.

Requisitos para la titulación:

- ✓ Haber acreditado todas las asignaturas y haber obtenido el 100% de los créditos del plan de estudios;
- ✓ Constancia del Servicio Social.
- ✓ Acreditar la comprensión de lectura del Idioma Inglés Técnico en el CELE.
- ✓ Realizar alguna de las opciones de titulación.
- ✓ Aprobar el examen profesional.

Opciones de Titulación:

- Tesis y examen profesional.
- Actividad de investigación.
- Examen general de conocimientos.
- Totalidad de créditos y alto nivel académico.
- Trabajo profesional.
- Informe de servicio social en área rural.
- Profundización de conocimientos.

LICENCIATURA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

PRIMER SEMESTRE

***CL. CR. NOMBRE DE LA ASIGNATURA**

1110	12	Anatomía Veterinaria I
1111	08	Bioquímica
1112	06	Comportamiento, Manejo y Bienestar Animal
1113	06	Introducción a la Zootecnia
1114	06	Manejo y Aprovechamiento de Recursos Naturales
1115	03	Metodología de la Investigación

SEGUNDO SEMESTRE

- 1210 12 Anatomía Veterinaria II
- 1211 10 Biología Celular Veterinaria
- 1212 10 Métodos Estadísticos en Medicina Veterinaria y Zootecnia
- 1213 06 Parasitología Veterinaria
- 1214 03 Seminario de Bioética
- 06 Optativa de Ciclo Básico

TERCER SEMESTRE

- 1310 14 Bacteriología y Micología Veterinarias
- 1311 12 Biología Tisular
- 1312 18 Fisiología Veterinaria
- 1313 10 Nutrición Animal

CUARTO SEMESTRE

- 1410 09 Fisiología de los Procesos Productivos
- 1411 14 Genética y Mejoramiento Animal
- 1412 04 Imagenología Veterinaria
- 1413 06 Marco Legal de la Medicina Veterinaria y Zootecnia
- 1414 06 Producción y Aprovechamiento de Forrajes
- 1415 06 Zootecnia de Perros y Gatos

QUINTO SEMESTRE

- 1510 10 Alimentos y Alimentación Animal
- 1511 14 Farmacología Veterinaria
- 1512 10 Inmunología Veterinaria
- 1513 10 Patología General Veterinaria

SEXTO SEMESTRE

- 1610 08 Cirugía I
- 1611 10 Epidemiología Veterinaria
- 1612 09 Patología Clínica Veterinaria
- 1613 14 Patología Sistémica Veterinaria
- 1614 10 Virología y Enfermedades Virales de los Animales Domésticos

SÉPTIMO SEMESTRE

- 1715 09 Economía Pecuaria
- 1716 08 Enfermedades Bacterianas y Micóticas
- 1717 07 Enfermedades Parasitarias
- 1718 10 Metodología diagnóstica
- 1719 12 Reproducción Animal

OCTAVO SEMESTRE

- 08 Optativa Profesional
- 08 Optativa Profesional
- 08 Optativa Profesional
- 04 Optativa Profesional
- 04 Optativa Profesional
- 02 Optativa Práctica
- 02 Optativa Práctica
- 02 Optativa Práctica
- 02 Optativa Práctica
- 01 Optativa Práctica
- 01 Optativa Práctica

NOVENO SEMESTRE

- 1920 06 Administración de Empresas
- 1921 04 Desarrollo Rural
- 1922 08 Inocuidad y Calidad de los Alimentos de Origen Animal
- 1923 06 Medicina Preventiva y Salud Pública Veterinaria
- 1924 02 Práctica de Inocuidad y Calidad de los Alimentos de Origen Animal
- 1925 02 Práctica de Administración de Empresas
- 1926 02 Práctica de Medicina Preventiva y Salud Pública Veterinaria
- 1927 02 Práctica de Desarrollo Rural
- 04 Optativa Profesional
- 04 Optativa Profesional
- 01 Optativa Práctica
- 01 Optativa Práctica

DÉCIMO SEMESTRE

- 08 Optativa Profesional
- 04 Optativa Profesional
- 04 Optativa Profesional
- 04 Optativa de Profundización
- 04 Optativa de Profundización
- 04 Optativa de Profundización
- 02 Optativa Práctica
- 02 Optativa Práctica
- 02 Optativa Práctica
- 02 Optativa Práctica
- 01 Optativa Práctica
- 01 Optativa Práctica

LISTA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS DE CICLO BÁSICO

- 0650 06 Comprensión de Textos de Medicina Veterinaria en Inglés
- 0651 06 Exterior y Cuidados Básicos de los Équidos
- 0652 06 Herramientas para Facilitar el Aprendizaje
- 0653 06 Informática Veterinaria
- 0654 06 Introducción a la Acuariología
- 0655 06 Introducción a la Apicultura
- 0656 06 Introducción a la Cunicultura
- 0657 06 Manejo de Pequeños Mamíferos, Anfibios y Reptiles de Compañía
- 0658 06 Temas Selectos de Biología
- 0659 06 Temas Selectos de Humanidades

LISTA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS PROFESIONALES

- 0660 04 Clínica de los Bovinos I
- 0661 04 Fauna Silvestre
- 0662 08 Medicina de Perros y Gatos
- 0663 08 Medicina y Zootecnia Avícola I
- 0664 08 Medicina y Zootecnia Caprina I
- 0665 08 Medicina y Zootecnia Ovina I
- 0666 08 Medicina y Zootecnia para Équidos I
- 0667 08 Medicina y Zootecnia Porcina I
- 0668 04 Medicina y Zootecnia Apícola I
- 0669 04 Medicina y Zootecnia Acuícola
- 0670 04 Medicina y Zootecnia Cunicola I
- 0671 04 Medicina y Zootecnia de Animales de Laboratorio
- 0672 08 Zootecnia de Bovinos Productores de Carne I
- 0673 08 Zootecnia de Bovinos Productores de Leche

LISTA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS DE PROFUNDIZACIÓN

- 0674 04 Administración de Empresas Porcinas
- 0675 04 Avicultura Deportiva y de Ornato
- 0676 04 Avicultura Productiva Alternativa
- 0677 04 Cirugía II
- 0678 04 Cirugía y Anestesia en Équidos
- 0679 04 Clínica de los Bovinos II
- 0680 04 Clínica de Aves de Compañía
- 0681 04 Imagenología en Équidos
- 0682 04 Medicina de Animales para Experimentación
- 0683 04 Medicina de Fauna Silvestre
- 0684 04 Medicina de Gatos
- 0685 04 Medicina de Perros

- 0686 04 Medicina y Zootecnia Avícola II
- 0687 04 Medicina y Zootecnia Apícola II
- 0688 04 Medicina y Zootecnia Caprina II
- 0689 04 Medicina y Zootecnia Cunícola II
- 0690 04 Medicina y Zootecnia de Crustáceos
- 0691 04 Medicina y Zootecnia de Peces de Agua Dulce
- 0692 04 Medicina y Zootecnia Ovina II
- 0693 04 Medicina y Zootecnia para Équidos II
- 0694 04 Medicina y Zootecnia Porcina II
- 0695 04 Producción de Leche en el Trópico
- 0696 04 Producción de Leche en Praderas de Clima Templado
- 0697 04 Radiología Diagnóstica en Perros y Gatos
- 0698 04 Reproducción del Cerdo
- 0699 04 Temas Selectos de Acuicultura
- 0700 04 Temas Selectos de Calidad e Inocuidad de los Alimentos
- 0701 04 Temas Selectos de Medicina y Salud Animal
- 0702 04 Temas Selectos de Producción y Economía Pecuarias
- 0703 04 Temas Selectos de Protección del Ambiente y Cuidado de los Ecosistemas
- 0704 04 Temas Selectos de Salud Pública
- 0705 04 Zootecnia de Bovinos Productores de Carne II
- 0706 04 Zootecnia de Fauna Silvestre

LISTA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS PRÁCTICAS

OPTATIVAS PROFESIONALES

- 0707 02 Práctica de Medicina de Perros y Gatos
- 0708 02 Práctica de Medicina y Zootecnia Avícola I
- 0709 02 Práctica de Medicina y Zootecnia Caprina I
- 0710 02 Práctica de Medicina y Zootecnia Ovina I
- 0711 02 Práctica de Medicina y Zootecnia para Équidos I
- 0712 02 Práctica de Medicina y Zootecnia Porcina I
- 0713 02 Práctica de Zootecnia de Bovinos Productores de Carne I
- 0714 02 Práctica de Zootecnia de Bovinos Productores de Leche
- 0715 01 Práctica de Clínica de los Bovinos I
- 0716 01 Práctica de Fauna Silvestre
- 0717 01 Práctica de Medicina y Zootecnia Apícola I
- 0718 01 Práctica de Medicina y Zootecnia Acuícola
- 0719 01 Práctica de Medicina y Zootecnia Cunícola I
- 0720 01 Práctica de Medicina y Zootecnia de Animales de Laboratorio

OPTATIVAS DE PROFUNDIZACIÓN

- 0721 02 Práctica de Administración de Empresas Porcinas
- 0722 02 Práctica de Avicultura Deportiva y de Ornato
- 0723 02 Práctica de Avicultura Productiva Alternativa

- 0724 02 Práctica de Cirugía
- 0725 02 Práctica de Cirugía y Anestesia en Équidos
- 0726 02 Práctica de Clínica de Aves de Compañía
- 0727 02 Práctica de Clínica de los Bovinos II
- 0728 02 Práctica de Temas Selectos de Acuicultura
- 0729 02 Práctica de Imagenología en Équidos
- 0730 02 Práctica de Medicina de Animales para Experimentación
- 0731 02 Práctica de Medicina de Fauna Silvestre
- 0732 02 Práctica de Medicina de Gatos
- 0733 02 Práctica de Medicina de Perros
- 0734 02 Práctica de Medicina y Zootecnia Apícola II
- 0735 02 Práctica de Medicina y Zootecnia Avícola II
- 0736 02 Práctica de Medicina y Zootecnia Caprina II
- 0737 02 Práctica de Medicina y Zootecnia Cunícola II
- 0738 02 Práctica de Medicina y Zootecnia de Crustáceos
- 0739 02 Práctica de Medicina y Zootecnia de Peces de Agua Dulce
- 0740 02 Práctica de Medicina y Zootecnia Ovina II
- 0741 02 Práctica de Medicina y Zootecnia para Équidos II
- 0742 02 Práctica de Medicina y Zootecnia Porcina II
- 0743 02 Práctica de Temas Selectos de Profundización Disciplinaria
- 0744 02 Práctica de Profundización en Alimentos y Alimentación
- 0745 02 Práctica de Profundización en Patología
- 0746 02 Práctica de Profundización en Patología Clínica
- 0747 02 Práctica de Profundización en Producción y Aprovechamiento de Forrajes
- 0748 02 Práctica de Profundización en Reproducción Animal
- 0749 02 Práctica de Radiología Diagnóstica en Perros y Gatos.
- 0750 02 Práctica de Reproducción del Cerdo
- 0751 02 Práctica de Producción de Leche en el Trópico
- 0752 02 Práctica de Producción de Leche en Praderas de Clima Templado
- 0753 02 Práctica de Temas Selectos de Calidad e Inocuidad de los Alimentos
- 0754 02 Práctica de Temas Selectos de Medicina y Salud Animal
- 0755 02 Práctica de Temas Selectos de Producción y Economía Pecuarias
- 0756 02 Práctica de Temas Selectos de Protección del Ambiente
y Cuidado de los Ecosistemas
- 0757 02 Práctica de Temas Selectos de Salud Pública
- 0758 02 Práctica de Zootecnia de Bovinos Productores de Carne II
- 0759 02 Práctica de Zootecnia de Fauna Silvestre

PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

***CL:** Clave
CR: Crédito

DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LAS ASIGNATURAS

LICENCIATURA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ASIGNATURAS OPTATIVAS

0650 06 COMPRENSIÓN DE TEXTOS DE MEDICINA VETERINARIA EN INGLÉS

El alumno comprenderá textos de medicina veterinaria en Inglés, lo que le permitirá entender puntos esenciales del discurso escrito, incluyendo hipótesis, argumentación, opiniones, así como patrones gramaticales y vocabulario.

0651 06 EXTERIOR Y CUIDADOS BÁSICOS DE LOS ÉQUIDOS

El alumno identificará las regiones externas que conforman el équido, así como los principales datos que conforman su identificación y diferencias fenotípicas entre las principales razas de équidos. Conocerá y aplicará las prácticas de manejo y cuidados básicos de los équidos.

0652 06 HERRAMIENTAS PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE

Conocerá estrategias de aprendizaje que le ayudarán a optimizar su rendimiento académico. Conocerá técnicas de estudio que le permitan tener herramientas para enfrentar mejor sus retos académicos. Será capaz de explorar su meta cognición (forma de aprender) y determinar su estilo de aprendizaje. Aplicará las técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje revisadas, en su estudio cotidiano. Realizará los ejercicios y la aplicación práctica de los elementos vistos en el desarrollo del programa.

0653 06 INFORMÁTICA VETERINARIA

El alumno se capacitará en el uso práctico del cómputo, la informática y las telecomunicaciones digitales para su desarrollo y práctica profesional. Comprenderá la informática veterinaria y su importancia en el manejo de información especializada en la práctica profesional. Aplicará de los fundamentos del cómputo, la informática y las telecomunicaciones digitales para la obtención y manejo de información especializada relevante. Manejará software especializado de uso frecuente en medicina, veterinaria y zootecnia.

0654 06 INTRODUCCIÓN A LA ACUARIOLOGÍA

El alumno conocerá los factores bióticos y abióticos que implican el mantenimiento de las diferentes etapas de vida de los organismos acuáticos de ornato en peceras. Entenderá los conceptos básicos de reproducción, conservación, exhibición, producción y comercialización de animales y plantas acuáticas susceptibles de ser conservadas en acuarios en condiciones ambientales óptimas.

0655 06 INTRODUCCIÓN A LA APICULTURA

El alumno conocerá el aprovechamiento óptimo de los diferentes subproductos de las abejas con fines comerciales. El alumno conocerá la importancia de las abejas en la producción de alimentos. Conocerá algunas técnicas básicas para manejar y aprovechar la producción de miel, polen, propóleo, jalea real, veneno y cera para la elaboración de los diferentes subproductos de las abejas con fines terapéuticos. Tendrá conocimiento de los aspectos económicos, de comercialización y administrativos más comunes en la apicultura.

0656 06 INTRODUCCIÓN A LA CUNICULTURA

El alumno conocerá los elementos necesarios para la producción e industrialización de la carne de conejo y de sus subproductos para consumo humano, a fin de facilitar su comercialización en el mercado y mejorar su competitividad frente a productos similares de otras especies.

0657 06 MANEJO DE PEQUEÑOS MAMÍFEROS, ANFIBIOS Y REPTILES DE COMPAÑÍA

El alumno aprenderá y aplicará los procedimientos zootécnicos y sanitarios que se requieren para el cuidado óptimo de los mamíferos pequeños, anfibios y reptiles como animales de compañía.

0658 06 TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA

El alumno conocerá los temas de actualidad y de conocimiento de frontera en el área de la biología, que tienen relación con las ciencias veterinarias.

0659 06 TEMAS SELECTOS DE HUMANIDADES

El alumno conocerá los temas selectos y de actualidad e interés en el área de las humanidades que contribuirán a formarlo como universitario y futuro profesionalista.

0660 04 CLÍNICA DE LOS BOVINOS I

El alumno adquirirá conocimientos para el diagnóstico, tratamiento, prevención, control y erradicación, en su caso, de las principales enfermedades de los bovinos.

0661 04 FAUNA SILVESTRE

El alumno obtendrá conocimientos básicos sobre la ecología de especies selectas de la fauna silvestre mexicana como fundamento para su manejo, aprovechamiento y protección sostenibles. Asimismo, analizará el trabajo del Médico Veterinario Zootecnista como especialista en fauna silvestre y la importancia del trabajo transdisciplinario, incluyendo áreas de ecología, zoología, manejo de fauna, biología de conservación, epidemiología y medicina de poblaciones, entre otras.

0662 08 MEDICINA DE PERROS Y GATOS

El alumno adquirirá el conocimiento básico sobre las afecciones más comunes de perros y gatos. Aplicará la metodología diagnóstica para la identificación de dichos problemas, y conocerá los lineamientos generales para su tratamiento. Conocerá los elementos para realizar el diagnóstico de las enfermedades más comunes que afectan a los perros y los gatos. Establecerá los lineamientos de tratamiento de las enfermedades más comunes de perros y gatos. Trazará las estrategias para la prevención de las enfermedades más comunes en los perros y los gatos.

0663 08 MEDICINA Y ZOOTECNIA AVÍCOLA I

El alumno describirá los aspectos involucrados en la producción de carne de pollo, huevo comercial, huevo fértil y aves de reposición, incluyendo la tecnología utilizada en la crianza y producción de pollo de engorda, gallina de postura, aves reproductoras e incubación artificial. Conocerá la metodología para el abordaje de los principales problemas clínicos que afectan la producción desde el punto de vista del diagnóstico diferencial, prevención y control.

0664 08 MEDICINA Y ZOOTECNIA CAPRINA I

El alumno integrará los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera para planear y evaluar sistemas de producción caprina con diversos objetivos en las zonas caprícolas de México. El alumno manejará eficientemente los factores médicos y zootécnicos que influyen sobre la productividad de los mismos.

0665 08 MEDICINA Y ZOOTECNIA OVINA I

El alumno: Contará con los conocimientos necesarios para fomentar y optimizar la producción ovina a través de la planeación y evaluación de proyectos específicos de acuerdo a diferentes sistemas de producción. Manejará los factores médicos y zootécnicos que influyen sobre la productividad de los ovinos.

0666 08 MEDICINA Y ZOOTECNIA PARA ÉQUIDOS I

El alumno identificará los principales problemas médicos y zootécnicos que afectan a los équidos. Conocerá los métodos exploratorios de los diversos aparatos y sistemas para llegar a un diagnóstico, establecer un pronóstico e instituir un tratamiento, para los problemas médicos y zootécnicos más comunes de los équidos. Conocerá los elementos básicos de la crianza y desarrollo de los équidos.

0667 08 MEDICINA Y ZOOTECNIA PORCINA I

El alumno será capaz de integrar los diferentes aspectos relacionados con la producción porcina, con el fin de hacerla eficiente.

0668 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA APÍCOLA I

El alumno conocerá los modelos de producción para el aprovechamiento óptimo de las abejas en las diferentes regiones apícolas del país, así como los factores que influyen sobre la productividad de las mismas. El alumno conocerá la importancia de las abejas en la producción de alimentos. Identificará y resolverá los principales problemas de salud y prevención que afectan a las abejas melíferas. Conocerá las técnicas básicas para manejar y aprovechar las abejas para la producción.

0669 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA ACUÍCOLA

El alumno conocerá los elementos involucrados en los diferentes métodos de producción para el aprovechamiento óptimo de las diferentes especies acuícolas de importancia económica en nuestro país.

0670 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA CUNÍCOLA I

El alumno conocerá la capacidad productiva de la especie e integrará los conocimientos adquiridos para el establecimiento de los diferentes sistemas de explotaciones cunícolas de tipo familiar, semindustrial y empresarial. El alumno comprenderá integralmente los aspectos históricos, zootécnicos, reproductivos, fisiopatológicos, nutricionales y administrativos de la Cunicultura Básica.

0671 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA DE ANIMALES DE LABORATORIO

El alumno conocerá los principios éticos relacionados con la producción y uso experimental de animales de laboratorio, así como la normatividad relacionada con la experimentación animal. El alumno comprenderá la importancia del uso de modelos animales en investigación biomédica a través de sus contribuciones a la salud humana, adquiriendo conocimientos acerca de su desarrollo, características biológicas, reproducción y estado de salud. El alumno comprenderá la importancia de las diversas variables que alteran el resultado experimental a través del control de factores genéticos, nosológicos, nutricionales y medioambientales.

0672 08 ZOOTECNIA DE BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE I

El estudiante integrará los conocimientos adquiridos durante su formación como Médico Veterinario Zootecnista, con el fin de aplicar los diferentes conocimientos y prácticas de manejo requeridas para el asesoramiento, establecimiento, desarrollo y control de unidades ganaderas dedicada a la producción de carne en las diferentes regiones ganaderas del país.

0673 08 ZOOTECNIA DE BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE

El alumno integrará los conocimientos y habilidades adquiridos durante su formación como Médico Veterinario Zootecnista, con el fin de aplicarlos para el asesoramiento, establecimiento, desarrollo y control de unidades ganaderas dedicadas a la producción de leche en las diferentes regiones ganaderas del país.

0674 04 ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS PORCINAS

El alumno describirá y utilizará el proceso administrativo como herramienta en la producción de las empresas porcinas.

0675 04 AVICULTURA DEPORTIVA Y DE ORNATO

El alumno conocerá un enfoque zootécnico general de la producción de faisanes, palomas, canarios, psitácidas y gallinas deportivas así como las principales enfermedades que se presentan.

0676 04 AVICULTURA PRODUCTIVA ALTERNATIVA

El alumno conocerá un enfoque general zootécnico de la producción de guajolotes, codornices, avestruces, patos y gallinas de Guinea y las principales enfermedades que se llegan a presentar.

0677 04 CIRUGÍA II

El alumno desarrollará un criterio quirúrgico para diagnosticar, tratar y pronosticar las patologías más frecuentes del aparato músculo-esquelético, digestivo, urinario, genital, ocular y cavidad torácica.

0678 04 CIRUGÍA Y ANESTESIA EN ÉQUIDOS

Al finalizar el curso el alumno conocerá las técnicas anestésicas y las técnicas quirúrgicas de las cirugías más comunes en los diferentes aparatos y sistemas en los equinos.

0679 04 CLÍNICA DE LOS BOVINOS II

El alumno aplicará los conocimientos teórico-prácticos y clínicos requeridos para el diagnóstico, tratamiento, prevención, control y erradicación, en su caso, de las principales enfermedades de los bovinos.

0680 04 CLÍNICA DE AVES DE COMPAÑÍA

Al finalizar el curso el alumno adquirirá el conocimiento básico sobre los padecimientos más comunes de las aves de compañía y aplicará los procedimientos clínicos propedéuticos para la identificación de dichos problemas, y conocerá los lineamientos generales para su tratamiento, con base a su taxonomía y características anatómico-funcionales.

0681 04 IMAGENOLOGÍA EN ÉQUIDOS

Al terminar el curso el alumno analizará los estudios radiográficos y ultrasonográficos para llegar a un diagnóstico, instituir un tratamiento y establecer un pronóstico en los problemas más comunes del esqueleto apendicular de los Équidos. Así también, al terminar el curso, el alumno obtendrá la información necesaria que le permitirá identificar las principales estructuras normales de tórax, abdomen, cabeza y cuello.

0682 04 MEDICINA DE ANIMALES PARA EXPERIMENTACIÓN

El alumno conocerá la importancia de la experimentación animal y la responsabilidad que implica el uso de animales en la experimentación científica. El alumno identificará la importancia del control de las variables microbiológicas, ambientales y genéticas en la investigación científica con animales. El alumno conocerá los principales agentes etiológicos que infectan a los animales de laboratorio e interfieren con los procesos experimentales y será capaz de proponer medidas de prevención y control de los mismos. El alumno aplicará los principios de control de calidad de los animales a modelos y situaciones planteadas por el docente con base a las experiencias del proceso—enseñanza aprendizajes propiciados durante las visitas a bioterios. El alumno será capaz de identificar los principales riesgos biológicos existentes en los bioterios y establecerá medidas de protección y prevención adecuadas.

0683 04 MEDICINA DE FAUNA SILVESTRE

El estudiante adquirirá las bases generales de manejo, contención, alimentación, nutrición, medicina preventiva, salud pública y reproducción, de acuerdo a las particularidades y necesidades específicas de cada una de las diferentes especies de fauna silvestre. Además, aplicará los conocimientos adquiridos en otras asignaturas relacionadas con el área médica, en las diferentes especies de fauna silvestre.

0684 04 MEDICINA DE GATOS

Al finalizar el curso el alumno ampliará su conocimiento sobre la medicina aplicada en los gatos.

0685 04 MEDICINA DE PERROS

Al finalizar el curso el alumno ampliará su conocimiento sobre la medicina aplicada en los perros.

0686 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA AVÍCOLA II

El alumno profundizará los conocimientos obtenidos en la asignatura de Medicina y Producción Avícola I.

0687 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA APÍCOLA II

El alumno conocerá y evaluará los modelos de producción idóneos para el aprovechamiento óptimo de las abejas en las diferentes regiones apícolas del país y manejará correctamente los factores que influyen sobre la productividad de las mismas.

0688 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA CAPRINA II

El alumno planeará y evaluará sistemas de producción caprina con diversos objetivos en las zonas caprícolas de México. El alumno manejará eficientemente los factores médicos que influyen sobre la productividad de los mismos. El alumno desarrollará las estrategias de manejo zootécnico adecuadas para incrementar la eficiencia productiva de los sistemas de producción caprina nacionales.

0689 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA CUNÍCOLA II

El alumno: Establecerá los elementos necesarios para desarrollar la máxima capacidad productiva de la especie y determinar los factores que pueden afectar la productividad del conejar de los distintos sistemas de explotaciones cunícolas.

0690 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA DE CRUSTÁCEOS

El alumno conocerá las metodologías óptimas en la producción de crustáceos de importancia en México.

0691 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA DE PECES DE AGUA DULCE

El alumno conocerá las metodologías óptimas en la producción de peces que se cultivan en agua dulce.

0692 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA OVINA II

El alumno, contará con los conocimientos necesarios para fomentar y optimizar la producción ovina a través de la planeación y evaluación de proyectos específicos, de acuerdo a diferentes sistemas de producción. Manejará los factores médicos y zootécnicos que influyen sobre la productividad de los ovinos.

0693 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA PARA ÉQUIDOS II

Al terminar el curso, el alumno obtendrá la información necesaria que le permitirá identificar los principales problemas que afectan a los equinos. Al concluir el curso, el alumno será capaz de establecer un diagnóstico, un pronóstico e implementar un tratamiento en las principales alteraciones que afectan a los equinos, con base en el diagnóstico orientado a problemas.

0694 04 MEDICINA Y ZOOTECNIA PORCINA II

Evaluará los aspectos relacionados con la producción porcina, para hacer eficiente la productividad de las empresas porcinas.

0695 04 PRODUCCIÓN DE LECHE EN EL TRÓPICO

El alumno integrará los conocimientos y habilidades adquiridos durante su formación como Médico Veterinario Zootecnista, con el fin de aplicarlos para el asesoramiento, establecimiento, desarrollo y control de una unidad ganadera dedicada a la producción de doble propósito, en las diferentes regiones ganaderas del país.

0696 04 PRODUCCIÓN DE LECHE EN PRADERAS DE CLIMA TEMPLADO

Explicará los componentes clave en la producción de leche en pastoreo en México, contrastará sus diferencias con el modelo tradicional en estabulación. Analizará los efectos de los componentes del modelo pastoril sobre el funcionamiento y economía de la granja. Explicará la estructura y organización requerida de los productores para obtener buenos resultados. Describirá, analizará y explicará el valor de la alimentación de diferentes productos; los requerimientos de alimento en cada categoría del ganado lechero y los efectos de la alimentación a varios niveles, sobre la productividad del ganado. Diseñará los planes o estrategias para el manejo de las demandas y abastecimiento de alimento a través del año. Describirá y explicará el comportamiento de la producción de leche por granja y por vaca, así como los factores que pudieran afectar el rendimiento y la composición de la leche; el proceso mecánico de obtención de la leche; las características más importantes en cuanto a la calidad de la leche, y su control en el ámbito de granja. Describirá y explicará las bases genéticas en la producción de leche en pastoreo; las tasas de mejoramiento genético, (rendimiento por vaca y por hectárea) y los factores que influyen sobre esas tasas; el valor de las razas y cruza de ganado lechero. Explicará las bases para el manejo reproductivo y de la fertilidad en el hato lechero así como los criterios para su evaluación; la importancia de las pariciones en grupo con relación al patrón de crecimiento de la pradera y de mayor fertilidad y productividad del ganado. Describirá y explicará las principales enfermedades y desórdenes metabólicos en el ganado (sus causas efectos y control). Finalmente integrará toda la información anteriormente citada con el propósito de mostrar un entendimiento descriptivo y analítico del funcionamiento en conjunto de todo el modelo.

0697 04 RADIOLOGÍA DIAGNÓSTICA EN PERROS Y GATOS

Aplicar la metodología que aprendió en la asignatura "Imagenología" en la redacción de solicitudes y en la interpretación de estudios radiográficos en perros, gatos, y fauna silvestre. Uno de los objetivos principales es continuar cultivando en el estudiante los valores éticos y actitudes relativos a la protección contra la radiación. Igualmente se pretende que el alumno integre y aplique en los estudios que interprete, los conocimientos adquiridos en Medicina de perros y gatos.

0698 04 REPRODUCCIÓN DEL CERDO

El alumno conocerá la fisiología, manejo y patología del aparato reproductor del verraco y la cerda.

0699 04 TEMAS SELECTOS DE ACUACULTURA

Conocer el uso de esteroides u hormonas en la acuicultura ya que son utilizados como un método para la producción intensiva de peces de ornato en el ámbito mundial.

0700 04 TEMAS SELECTOS DE CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

Al finalizar el curso, el alumno integrará sus conocimientos de asignaturas básicas previas, para analizar los temas de actualidad seleccionados en el Tema Selecto en particular.

0701 04 TEMAS SELECTOS DE MEDICINA Y SALUD ANIMAL

Al finalizar el curso, el alumno integrará sus conocimientos de asignaturas básicas previas, para analizar los temas de actualidad seleccionados en el Tema Selecto en particular.

0702 04 TEMAS SELECTOS DE PRODUCCIÓN Y ECONOMÍA PECUARIAS

Al finalizar el curso, el alumno integrará sus conocimientos de asignaturas básicas previas, para analizar los temas de actualidad seleccionados en el Tema Selecto en particular.

0703 04 TEMAS SELECTOS DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y CUIDADO DE LOS ECOSISTEMAS

Al finalizar el curso, el alumno integrará sus conocimientos de asignaturas básicas previas, para analizar los temas de actualidad seleccionados en el Tema Selecto en particular.

0704 04 TEMAS SELECTOS DE SALUD PÚBLICA

Al finalizar el curso, el alumno integrará sus conocimientos de asignaturas básicas previas, para analizar los temas de actualidad seleccionados en el Tema Selecto en particular.

0705 04 ZOOTECNIA DE BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE II

Analizar, evaluar y desarrollar proyectos de unidades de bovinos productores de carne en las diferentes regiones ganaderas del país.

0706 04 ZOOTECNIA DE FAUNA SILVESTRE

El estudiante adquirirá las bases biológicas y zootécnicas para el estudio, manejo y aprovechamiento de poblaciones silvestres; así como para desarrollar y manejar sistemas de producción de fauna en cautiverio.

0707 02 PRÁCTICA DE MEDICINA DE PERROS Y GATOS

Al finalizar el curso, el alumno: Aprenderá a realizar el examen físico general en perros y gatos. Aplicará la metodología para elaborar el expediente clínico mediante el sistema de diagnóstico orientado a problemas. Aplicará diferentes criterios para la selección de pruebas diagnósticas. Aprenderá las formas adecuadas de comunicarse con los propietarios de mascotas.

0708 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA AVICOLA I

El alumno aplicará las técnicas y principios del diagnóstico clínico y zootécnico involucrados en la producción de carne de pollo, huevo comercial, huevo fértil y aves de reposición.

0709 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA CAPRINA I

El alumno evaluará los sistemas de producción caprina con diversos objetivos de producción. El alumno aplicará eficientemente los factores médicos y zootécnicos que influyen sobre la productividad de la granja caprina.

0710 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA OVINA I

El alumno, con base en los conocimientos teóricos, aplicará las técnicas y principios de la zootecnia y medicina clínica para desarrollar habilidades prácticas en la producción ovina.

0711 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA PARA EQUIDOS I

El alumno aplicará los métodos y técnicas de diagnóstico y terapéutica médica en équidos con base en el diagnóstico orientado a problemas.

0712 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA PORCINA I

El alumno aplicará las técnicas y principios del diagnóstico clínico y zootécnico involucrados en la producción porcina.

0713 02 PRÁCTICA DE ZOOTECNIA DE BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE I

El estudiante integrará los conocimientos adquiridos durante su formación como Médico Veterinario Zootecnista, con el fin de aplicar los diferentes conocimientos y prácticas de manejo requeridas para el asesoramiento, establecimiento y desarrollo y control de una unidad ganadera dedicada a la producción de carne, en las diferentes regiones ganaderas del país.

0714 02 PRÁCTICA DE ZOOTECNIA DE BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE

El estudiante integrará los conocimientos adquiridos durante su formación como Médico Veterinario Zootecnista, con el fin de aplicar los diferentes conocimientos y prácticas de manejo requeridas para el asesoramiento, establecimiento y desarrollo y control de una unidad ganadera dedicada a la producción de leche, en las diferentes regiones ganaderas del país.

0715 01 PRÁCTICA DE CLÍNICA DE LOS BOVINOS I

El alumno aplicará las técnicas y principios de cirugía y del diagnóstico clínico involucrados en la producción de carne y leche de bovinos.

0716 01 PRÁCTICA DE FAUNA SILVESTRE

El alumno conocerá fuentes principales y métodos eficientes de recopilación de la información básica sobre la ecología de especies selectas de la fauna silvestre mexicana como fundamento para su identificación, estudio, manejo, aprovechamiento y protección sostenibles. Asimismo, conocerá herramientas básicas para el estudio de estas especies silvestres: (a) Interpretación de rastros y signos de fauna, (b) Técnicas básicas de sujeción de especies selectas (reptiles, anfibios, aves y mamíferos)

0717 01 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA APÍCOLA I

El alumno aplicará técnicas básicas para el manejo y aprovechamiento de las abejas en la producción. El alumno aprenderá a realizar el diagnóstico y tratamiento de las principales enfermedades de las abejas.

0718 01 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA ACUÍCOLA

El alumno aplicará técnicas para el manejo médico y zootécnico de explotaciones acuícolas y se familiarizará con los canales de comercialización de las especies acuícolas.

0719 01 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA CUNÍCOLA I

El alumno aplicará los conocimientos adquiridos para el desarrollo de habilidades y destrezas encaminadas a la reproducción y producción de carne, piel, pelo y subproductos de origen cunícola.

0720 01 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA DE ANIMALES DE LABORATORIO

El alumno aplicará las técnicas y principios del diagnóstico clínico y zootécnico involucrados en la producción de animales de laboratorio. Así como, su cuidado y uso racional en experimentación científica.

0721 02 PRÁCTICA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS PORCINAS

El alumno aplicará las técnicas y principios del proceso administrativo como herramienta en la producción de las empresas porcinas.

0722 02 PRÁCTICA DE AVICULTURA DEPORTIVA Y DE ORNATO

El alumno aplicará las técnicas y principios del diagnóstico clínico y zootécnico involucrados en las producciones de faisanes, palomas, canarias, psitácidas y gallos de competencia.

0723 02 PRÁCTICA DE AVICULTURA PRODUCTIVA ALTERNATIVA

El alumno aplicará las técnicas y principios del diagnóstico clínico y zootécnico involucrados en la producción de Pavos, Codornices, Avestruces, Patos y Gallinas de Guinea.

0724 02 PRÁCTICA DE CIRUGÍA

El alumno desarrollará un criterio quirúrgico para diagnosticar, tratar y pronosticar las patologías más frecuentes del aparato músculo-esquelético, digestivo, urinario, genital, ocular y cavidad torácica. El alumno aprenderá las técnicas quirúrgicas básicas que le permitan resolver las patologías en cuestión.

0725 02 PRÁCTICA DE CIRUGÍA Y ANESTESIA EN ÉQUIDOS

Al finalizar el curso, el alumno aplicará las técnicas anestésicas y las técnicas quirúrgicas de las cirugías más comunes en los diferentes aparatos y sistemas en los equinos.

0726 02 PRÁCTICA DE CLÍNICA DE AVES DE COMPAÑÍA

Al finalizar el curso el alumno aplicará las técnicas y procedimientos clínicos propedéuticos para la identificación de padecimientos en las aves de ornato y compañía y los lineamientos generales para su cuidado.

0727 02 PRÁCTICA DE CLÍNICA DE LOS BOVINOS II

El alumno aplicará las técnicas y principios de cirugía y del diagnóstico clínico involucrados en la producción de carne y leche de bovinos.

0728 02 PRÁCTICA DE TEMAS SELECTOS DE ACUACULTURA

Conocer y aplicar la utilización de hormonas para el control artificial de aspectos productivos y reproductivos en peces.

0729 02 PRÁCTICA DE IMAGENOLOGÍA EN ÈQUIDOS

El alumno aplicará las técnicas y principios del diagnóstico clínico mediante imágenes, que son de vital importancia en la práctica de la Medicina Veterinaria en Équidos.

0730 02 PRÁCTICA DE MEDICINA DE ANIMALES PARA EXPERIMENTACIÓN

El alumno aplicará las técnicas y principios del diagnóstico necesarios para identificar las infecciones y enfermedades que afectan a los animales de laboratorio y el proceso experimental. El alumno aplicará los procedimientos y tratamientos para la supresión del dolor, así como, métodos de eutanasia y eutanasia a situaciones específicas en el bioterio. El alumno identificará en el bioterio los niveles de bioseguridad apropiados para los experimentos con agentes biológicos.

0731 02 PRÁCTICA DE MEDICINA DE FAUNA SILVESTRE

El estudiante realizará las principales técnicas de manejo, contención, alimentación, nutrición, medicina preventiva, salud pública y reproducción de acuerdo a las particularidades y necesidades específicas de cada una de las diferentes especies de fauna silvestre. Además, aplicará los conocimientos adquiridos en otras asignaturas relacionadas con el área médica, en las diferentes especies de fauna silvestre para la resolución de casos clínicos.

0732 02 PRÁCTICA DE MEDICINA DE GATOS

Al finalizar el curso, el alumno: Realizará el examen diagnóstico en pacientes traumatizados y en los que presenten enfermedades infecciosas y endocrinas. Aplicará la metodología para elaborar el expediente clínico mediante el sistema de diagnóstico orientado a problemas. Aplicará diferentes criterios para la selección de pruebas diagnósticas. Aprenderá las formas adecuadas de comunicarse con los propietarios de mascotas.

0733 02 PRÁCTICA DE MEDICINA DE PERROS

Al finalizar el curso, el alumno: Realizará el examen diagnóstico en ortopedia, neurología, oftalmología, en pacientes politraumatizados y con enfermedades infecciosas. Aplicará la metodología para elaborar el expediente clínico mediante el sistema de diagnóstico orientado a problemas. Aplicará diferentes criterios para la selección de pruebas diagnósticas. Aprenderá las formas adecuadas de comunicarse con los propietarios de mascotas.

0734 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA APÍCOLA II

El alumno conocerá y aplicará algunas técnicas básicas par manejar y aprovechar las abejas en la producción, así como los factores que influyen sobre la productividad de las mismas.

0735 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA AVÍCOLA II

El alumno complementará los conocimientos obtenidos en la asignatura de Medicina y Producción Avícola II con enfoque a la alimentación en la avicultura, manejo del huevo comercial, aves reproductoras proceso de incubación, comercial y la importancia de los productos avícolas con valor agregado.

0736 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA CAPRINA II

El alumno evaluará el sistema de producción caprina con diversos objetivos de producción. El alumno aplicará eficientemente los factores médicos y zootécnicos que influyen sobre la productividad de la granja caprina.

0737 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA CUNÍCOLA II

El alumno empleará las técnicas y elementos necesarios para desarrollar la capacidad productiva de la especie, aplicando para ello, los aspectos de manejo, reproducción genética y nutrición, así como los principios básicos de higiene y medicina preventiva, además de aplicar los conceptos elementales de equipamiento y alojamiento animal, que le permita el aprovechamiento racional del conejo.

0738 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA DE CRUSTÁCEOS

El alumno aplicará los contenidos teóricos estudiados en diversas explotaciones de crustáceos.

0739 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA DE PECES DE AGUA DULCE

El alumno aplicará los contenidos teóricos estudiados en diversas explotaciones piscícolas.

0740 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA OVINA II

El alumno, con base en los conocimientos teóricos, aplicará las técnicas y principios de la zootecnia y medicina clínica para desarrollar habilidades prácticas en la producción ovina.

0741 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA PARA ÉQUIDOS II

El alumno realizará los métodos y técnicas de diagnóstico, con base en el Diagnóstico orientado a problemas.

0742 02 PRÁCTICA DE MEDICINA Y ZOOTECNIA PORCINA II

El alumno evaluará los elementos involucrados en una unidad de producción porcina.

0743 02 PRÁCTICA DE TEMAS SELECTOS DE PROFUNDIZACIÓN DISCIPLINARIA

Promover el desarrollo de habilidades y destrezas básicas para el ejercicio profesional, relacionados con la disciplina del curso práctico en particular.

0744 02 PRÁCTICA DE PROFUNDIZACIÓN EN ALIMENTOS Y ALIMENTACIÓN

Promover el desarrollo de habilidades y destrezas básicas para el ejercicio profesional, relacionados con los alimentos y la alimentación de los animales.

0745 02 PRÁCTICA DE PROFUNDIZACIÓN EN PATOLOGÍA

Promover el desarrollo de habilidades y destrezas básicas para el ejercicio profesional, relacionados con el diagnóstico en patología veterinaria.

0746 02 PRÁCTICA DE PROFUNDIZACIÓN EN PATOLOGÍA CLÍNICA

Promover el desarrollo de habilidades y destrezas básicas para el ejercicio profesional, relacionados con el diagnóstico en patología clínica veterinaria.

0747 02 PRÁCTICA DE PROFUNDIZACIÓN EN PRODUCCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE FORRAJES

Promover el desarrollo de habilidades y destrezas básicas para el ejercicio profesional, relacionados con la producción y manejo de forrajes para la industria pecuaria.

0748 02 PRÁCTICA DE PROFUNDIZACIÓN EN REPRODUCCIÓN ANIMAL

Desarrollar en el alumno las habilidades y destrezas para el ejercicio profesional en el área de reproducción animal y manejo reproductivo.

0749 02 PRÁCTICA DE RADIOLOGÍA DIAGNÓSTICA EN PERROS Y GATOS

Aplicar los conocimientos adquiridos en las asignaturas precedentes, en el manejo, realización, interpretación y diagnóstico de los estudios radiográficos simples y especiales, efectuados en los casos clínicos internos y externos que se presentan en el servicio.

0750 02 PRÁCTICA DE REPRODUCCIÓN DEL CERDO

El alumno aplicará los conocimientos la fisiología e endocrinología y manejo reproductivo del semental y la cerda

0751 02 PRÁCTICA DE PRODUCCIÓN DE LECHE EN EL TRÓPICO

El estudiante integrará los conocimientos adquiridos durante su formación como Médico Veterinario Zootecnista, con el fin de aplicar los diferentes conocimientos y prácticas de manejo requeridas para el asesoramiento, establecimiento y desarrollo y control de una unidad ganadera dedicada a la producción de leche en el trópico.

0752 02 PRÁCTICA DE PRODUCCIÓN DE LECHE EN PRADERAS DE CLIMA TEMPLADO

Aplicar los conocimientos adquiridos en el programa teórico de la asignatura. Desarrollar la habilidad y el conocimiento necesario para el manejo (cuidado y aprovechamiento) del recurso forrajero y del ganado lechero bajo condiciones de pastoreo controlado. Evaluar el estado técnico y financiero que presenta la empresa dedicada a la producción de leche con base en el pastoreo de praderas. Planear y ejecutar las estrategias de producción forrajera y lechera para obtener el máximo beneficio económico de la demanda de leche en la zona de influencia.

0753 02 PRÁCTICA DE TEMAS SELECTOS DE CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

Al finalizar la práctica supervisada, el alumno desarrollará habilidades y destrezas básicas relacionadas con la temática del curso en particular.

0754 02 PRÁCTICA DE TEMAS SELECTOS DE MEDICINA Y SALUD ANIMAL

Al finalizar la práctica, el alumno desarrollará habilidades y destrezas básicas relacionadas con la temática de la práctica supervisada en particular.

0755 02 PRÁCTICA DE TEMAS SELECTOS DE PRODUCCIÓN Y ECONOMÍA PECUARIAS

Al finalizar la práctica, supervisada, el alumno desarrollará habilidades y destrezas básicas relacionadas con la temática del curso en particular.

0756 02 PRÁCTICA DE TEMAS SELECTOS DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y CUIDADO DE LOS ECOSISTEMAS

Al finalizar la práctica, supervisada, el alumno desarrollará habilidades y destrezas básicas relacionadas con la temática del curso en particular.

0757 02 PRÁCTICA DE TEMAS SELECTOS DE SALUD PÚBLICA

Al finalizar la práctica, supervisada, el alumno desarrollará habilidades y destrezas básicas relacionadas con la temática del curso en particular.

0758 02 PRÁCTICA DE ZOOTECNIA DE BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE II

El estudiante integrará los conocimientos adquiridos durante su formación como Médico Veterinario Zootecnista, con el fin de aplicar los diferentes conocimientos requeridos para el análisis, evaluación y desarrollo de proyectos de unidades ganaderas dedicadas a la producción de carne, en las diferentes regiones ganaderas del país.

0759 02 PRÁCTICA DE ZOOTECNIA DE FAUNA SILVESTRE

El alumno conocerá los métodos más comunes para el muestreo de poblaciones silvestres, toma de datos de campo, y procesamiento de conservación de muestras y ejemplares. Asimismo, conocerá herramientas básicas para el estudio de estas especies silvestres: (a) evaluación de la dieta y (b) técnicas básicas para la contención física y química de especies selectas.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

1110 12 ANATOMÍA VETERINARIA I

El alumno explicará las características anatómicas de las regiones que constituyen el cuerpo animal, así como la situación, relaciones y proyección de los órganos que componen los Sistemas Tegumentario, Locomotor, Nervioso, Endocrino y la Estesiología, lo que servirá de fundamento para las áreas Clínica, Zootécnica, Quirúrgica e Higiénica. El alumno diseccionará e identificará los órganos que integran los sistemas antes mencionados en cadáveres preparados, además delimitará las regiones corporales en animales vivos apoyándose en la anatomía de superficie.

1111 08 BIOQUÍMICA

El alumno conocerá las características, estructuras y propiedades biológicas del agua, monosacáridos, ácidos grasos, aminoácidos y nucleótidos, así como de algunos de los productos que se derivan de ellos: polisacáridos, triglicéridos, fosfolípidos, proteínas y ácidos nucleicos. Comprenderá los diferentes procesos enzimáticos que se relacionan con el metabolismo de la glucosa, ácidos grasos, proteínas y ácidos nucleicos. Entenderá el papel de las principales moléculas y procesos bioquímicos en el funcionamiento del organismo animal.

1112 06 COMPORTAMIENTO, MANEJO Y BIENESTAR ANIMAL

El alumno comprenderá las generalidades de los patrones de conducta individual, social, sexual y parental de las diferentes especies de animales domésticos. Aplicará las técnicas de aproximación, sujeción y manipulación, considerando las particularidades de la interacción humano-animal en las diferentes especies. Identificará los principales problemas de bienestar relacionados con el manejo zootécnico de las diferentes especies.

1113 06 INTRODUCCIÓN A LA ZOOTECNIA

El alumno conocerá los conceptos generales de la zootecnia y su importancia en el bienestar humano. El alumno conocerá los principios generales de la producción animal y los diferentes sistemas de producción. El alumno visitará algunos modelos comerciales de producción animal.

1114 06 MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES

El alumno será capaz de: reconocer la relevancia de los recursos naturales en México, su situación actual y discutir su problemática. Revisar y discutir las diferentes alternativas que existen para la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en México. Identificar los principales recursos naturales utilizados en los sistemas de producción pecuaria y las medidas de mitigación aplicadas para un desarrollo sustentable.

1115 03 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El estudiante comprenderá que es la investigación científica y su importancia en la generación del conocimiento. El estudiante aplicará los fundamentos teóricos, filosóficos y metodológicos para el adecuado planteamiento de un proyecto de investigación. El estudiante aplicará la metodología científica para hacer una crítica alternativa a un informe final de investigación. El estudiante estructurará un protocolo de investigación.

1210 12 ANATOMÍA VETERINARIA II (Req. 1110)

El alumno explicará las características anatómicas de las regiones que constituyen el cuerpo animal, así como la situación, relaciones y proyección de los órganos que componen los Sistemas Respiratorio, Circulatorio, Digestivo y Urogenital de los mamíferos y aves domésticos lo que servirá de fundamento para las áreas Médica, Quirúrgica y Zootécnica

1211 10 BIOLOGÍA CELULAR VETERINARIA (Req. 1111)

El alumno comprenderá la organización estructural y funcional de las células de manera integral y será capaz de interpretar a nivel molecular y celular los fenómenos biológicos asociados a las ciencias veterinarias, entendiendo su importancia para el funcionamiento normal del organismo animal.

1212 10 MÉTODOS ESTADÍSTICOS EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA (Req. 1115 y 1113)

Conocer y aplicar algunos métodos estadísticos básicos para el diseño, análisis e interpretación de estudios observacionales y experimentales en medicina veterinaria y zootecnia.

1213 06 PARASITOLOGÍA VETERINARIA

El alumno aprenderá la clasificación, nomenclatura, sinonimias, huéspedes, localización, morfología general, ciclo biológico y técnicas de diagnóstico en los parásitos más importantes de los animales domésticos y útiles al hombre en México. Aplicará técnicas parasitológicas para identificar los parásitos de los animales domésticos y útiles al hombre en México.

1214 03 SEMINARIO DE BIOÉTICA (Req.1112 y 1114)

Fomentar el desarrollo del espíritu humanista en la profesión veterinaria. Al finalizar el curso el alumno adquirirá una conciencia de respeto hacia todas las formas de vida, desarrollará habilidades para analizar y resolver los problemas éticos que se presentan en la práctica profesional, y estará mejor.

1310 14 BACTERIOLOGÍA Y MICOLOGÍA VETERINARIAS (Req. 1211)

Teoría: Conocerá la biología de las bacterias y hongos de mayor impacto en el ámbito nacional en Medicina Veterinaria. Práctica: Aplicará las técnicas para identificar y diferenciar a las bacterias y hongos.

1311 12 BIOLOGÍA TISULAR (Req. 1211)

El alumno conocerá la morfología microscópica básica y comprenderá los niveles de organización biológica en células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas para la construcción y funcionamiento de los seres vivos.

1312 18 FISIOLÓGÍA VETERINARIA (Req. 1211)

Integrar los procesos fisiológicos que permitan comprender los mecanismos homeostáticos del organismo animal. Comprobar mediante prácticas de laboratorio, de campo y computacionales, los principales procesos fisiológicos que permiten mantener la homeostasis en el organismo animal.

1313 10 NUTRICIÓN ANIMAL (Req. 1111 y 1214)

Conocer la forma en que los nutrientes son captados, transformados y utilizados para sustentar la salud y la producción animal. Analizar la patogénesis de las principales alteraciones metabólicas y ruminales causadas por factores nutricionales. Comprender los factores que modifican el consumo voluntario y las técnicas utilizadas para su evaluación y predicción. Integrar los conocimientos teóricos de nutrición necesarios para diseñar y evaluar sistemas de alimentación.

1410 09 FISIOLÓGÍA DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

Conocer los procesos fisiológicos relacionados con el ejercicio y con la producción de carne, leche, huevo, miel, pelo y lana, tomando en cuenta los ajustes metabólicos requeridos y su impacto sobre el bienestar de los animales.

1411 14 GENÉTICA Y MEJORAMIENTO ANIMAL (Req.1211; 1212)

El alumno conocerá los principios de la herencia y variación, así como su aplicación Medicina Veterinaria y Zootecnia. Aplicará métodos para llevar a cabo programas de mejora y conservación en poblaciones de animales domésticos y silvestres.

1412 04 IMAGENOLOGÍA VETERINARIA

Conocer las bases físicas de la radiología y la ultrasonografía, comprendiendo el efecto de los rayos X en los seres vivos Desarrollo de una metodología para solicitar y analizar estudios radiográficos y ultrasonográficos en diferentes especies animales con fines diagnósticos, con una actitud responsable en lo referente a la protección contra la radiación y cuidado del ambiente.

1413 06 MARCO LEGAL DE LA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA || (Req. 1214)

Al terminar el curso el alumno será capaz de conocer los derechos y obligaciones que desde el punto de vista jurídico regulan la práctica profesional del Médico Veterinario Zootecnista.

1414 06 PRODUCCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE FORRAJES (REQ. 1313)

El alumno comprenderá que la producción animal con base en forrajes es el resultado de la integración ecológica de los ciclos de nutrientes y energía que confluyen en el ecosistema, y analizará las consecuencias y riesgos de hacer un uso indebido de los recursos. El alumno adquirirá los conocimientos básicos para llevar a cabo la producción sostenible y utilización de los recursos forrajeros en diversos sistemas de producción animal. El alumno realizará técnicas específicas para la evaluación y utilización óptima de recursos forrajeros en diferentes sistemas de producción.

1415 06 ZOOTECNIA DE PERROS Y GATOS (REQ, 1313)

Conocer los aspectos básicos de la zootecnia de perros y gatos y la forma en que sustenta y complementa el área clínica. Aplicar los conocimientos adquiridos para conservar la salud de los perros y gatos, así como para mejorar la productividad de estas especies. Comprender la importancia del perro y el gato en la sociedad actual y la responsabilidad social del Médico Veterinario Zootecnista con respecto al cuidado y bienestar de estas especies, así como de las personas que entran en contacto con ellas.

1510 10 ALIMENTOS Y ALIMENTACIÓN ANIMAL (REQ, 1410; 1414)

El alumno conocerá las características nutricias y limitantes, así como los usos de los alimentos energéticos y proteínicos, de los complementos minerales y vitamínicos y de los aditivos, y aplicará dicho conocimiento en la alimentación de diferentes especies domésticas y en la formulación de raciones, de acuerdo con los requerimientos nutricionales de los animales en diferentes etapas fisiológicas. El

alumno conocerá el funcionamiento de una fábrica de alimentos y el equipo con el cual se procesan diversas materias primas para la elaboración de alimentos balanceados. Asimismo, comprenderá el efecto que el procesamiento tiene sobre la calidad nutritiva de las materias primas y del producto terminado. El alumno conocerá las técnicas de laboratorio más comunes para la evaluación nutritiva de los alimentos, e interpretar los resultados de dichos análisis para poder hacer recomendaciones prácticas que conduzcan a una alimentación animal eficiente.

1511 14 FARMACOLOGÍA VETERINARIA (REQ. 1312)

Teoría: Conocer la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos de uso veterinario. Conocer y valorar los efectos toxicológicos de los mismos. Conocer los aspectos relacionados con los residuos de medicamentos en el ambiente y en alimentos de origen animal. Conocer las vías de administración de medicamentos en diferentes especies. Aplicar el conocimiento en la prescripción adecuada de medicamentos de uso veterinario en los animales domésticos. Práctica: El alumno aplicará los conocimientos teóricos adquiridos en la solución de problemas farmacológicos específicos, tales como elaboración de la prescripción, preparación de soluciones y determinación de residuos de los principales fármacos utilizados en la terapéutica médica.

1512 10 INMUNOLOGÍA VETERINARIA (REQ. 1311)

Analizar los mecanismos de la respuesta inmune para comprender la importancia que representa esta disciplina en las enfermedades infecciosas de los animales domésticos, su diagnóstico, tratamiento y control. Aplicar las metodologías para la obtención de muestras de suero o antígenos, para su evaluación mediante las técnicas más comunes de diagnóstico inmunológico.

1513 10 PATOLOGÍA GENERAL VETERINARIA (REQ. 1210; 1213; 1312)

El alumno será capaz de comprender la patogenia de las lesiones más frecuentes en animales domésticos. El alumno comprenderá la utilidad del examen *post mortem* como herramienta diagnóstica y será capaz de realizar el estudio sistemático de un cadáver, revisando los diferentes órganos, y podrá escribir un informe de las lesiones observadas y en su caso emitir un diagnóstico.

1610 08 CIRUGÍA I (REQ. 1210; 1511)

El alumno adquirirá, apoyado en los conocimientos previamente adquiridos en otras asignaturas, los conocimientos, la disciplina, las actitudes y las habilidades que permitan asegurar su competencia en la aplicación de los principios básicos de la cirugía. Adquirirá las bases que le permitan continuar con estudios y adiestramiento quirúrgico para resolver patologías quirúrgicas, realiza cirugías estéticas, modelos quirúrgicos de investigación y cirugías de apoyo a la producción animal.

1611 10 EPIDEMIOLOGÍA VETERINARIA**(Req. 1212; 1512)**

Al término del curso el alumno será capaz de: Aplicar el método epidemiológico para cuantificar el nivel de salud y de enfermedad en poblaciones y comunidades, mediante el análisis de las variables que los condicionan o determinan, así como identificar asociaciones causales para dar alternativas de solución encaminadas a la vigilancia, prevención, control y erradicación de enfermedades y plagas de los animales, favoreciendo al mismo tiempo la salud pública.

1612 09 PATOLOGÍA CLÍNICA VETERINARIA**(REQ. 1410; 1512)**

El alumno será capaz de seleccionar, obtener, preservar y enviar adecuadamente las muestras para su análisis en el laboratorio; de realizar las pruebas de campo básicas, de explicar la elección de pruebas, de relacionar la anamnesia, el examen físico y los resultados de laboratorio, de interpretarlos e integrarlos para establecer un diagnóstico y un pronóstico para tomar una decisión terapéutica apropiada.

1613 14 PATOLOGÍA SISTÉMICA VETERINARIA**(REQ. 1512; 1513)**

El alumno será capaz de comprender la patogenia e identificar los cambios morfológicos de las enfermedades más comunes que afectan a los órganos, aparatos y sistemas de los mamíferos domésticos en México, así como de algunas enfermedades exóticas de relevancia. El alumno será capaz de realizar una necropsia en forma sistemática y de describir las lesiones macroscópicas, lo cual le permitirá establecer diagnósticos diferenciales, y en algunos casos establecer el diagnóstico etiológico de algunas de las enfermedades comprendidas en este temario. También será capaz de coleccionar, conservar y enviar las muestras en forma adecuada a los diferentes laboratorios e interpretará los resultados de las pruebas complementarias, para y finalmente emitir un diagnóstico integral.

1614 10 VIROLOGÍA Y ENFERMEDADES VIRALES DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS**(REQ. 1512; 1513)**

El alumno conocerá los aspectos fundamentales físico-químicos y biológicos de los virus, comprenderá la dinámica de las infecciones virales, su diagnóstico, control y las medidas de medicina preventiva aplicables a la salud animal y pública, y aplicará correctamente las bases teóricas y prácticas del conocimiento para resolver los problemas que se le planteen en este ámbito de estudio.

1715 09 ECONOMÍA PECUARIA**(REQ. 1510)**

El alumno conocerá algunos aspectos relevantes de la teoría económica y será capaz de aplicar principios de la teoría microeconómica a decisiones económicas de empresas pecuarias. Describirá los elementos básicos de la ciencia económica y sus divisiones. Analizará cómo se establecen las relaciones físicas de la producción, desarrollando ejercicios pertinentes para las tres relaciones básicas. Calculará para un año calendario los ingresos, costos y saldos netos en empresas del sector, mediante la contabilidad por partida simple. Conocerá las bases de los modelos de la teoría de costos, visualizando las gráficas y relacionándoles con las de la teoría de la

producción. Conocerá las características principales de los modelos macroeconómicos de los mercados, desarrollando ejemplos hipotéticos para los mercados de competencia pura; incluyendo gráficas, determinación de funciones de línea recta para la oferta y la demanda, determinación de puntos de equilibrio del mercado, estimación e interpretación de las principales elasticidades y simulación de cambios en la oferta y en la demanda para graficar sus impactos.

1716 08 ENFERMEDADES BACTERIANAS Y MICÓTICAS (REQ. 1613)

El alumno describirá los aspectos esenciales de las principales enfermedades bacterianas y micóticas en animales y su relación con la salud pública. Conocerá los aspectos epidemiológicos, etiología y factores de virulencia, patogenia, signos y lesiones principales y diagnóstico; como base para fundamentar medidas de tratamiento, prevención y control.

1717 07 ENFERMEDADES PARASITARIAS (REQ. 1613)

El alumno identificará las enfermedades parasitarias de importancia médica y económica en los animales domésticos. El alumno conocerá las características de las enfermedades parasitarias zoonóticas. El alumno aplicará técnicas de colecta y exámenes parasitológicos de laboratorio, e integrará datos clínicos y epidemiológicos para establecer el diagnóstico de enfermedades parasitarias.

1718 10 METODOLOGÍA DIAGNÓSTICA (REQ. 1412; 1612; 1613; 1614)

Conocerán y aplicarán la metodología del examen diagnóstico orientado a problemas, la medicina basada en evidencias y los parámetros productivos en medicina individual y de poblaciones para establecer un diagnóstico presuntiva. Aprenderán a aplicar los conocimientos y habilidades propios de la propedéutica en medicina veterinaria. Aplicarán los procedimientos para obtener, preservar, manejar y enviar muestras al laboratorio. Integrarán los conocimientos y habilidades adquiridos en los semestres anteriores para el diagnóstico de casos clínicos reales en diversas especies.

1719 12 REPRODUCCIÓN ANIMAL (REQ. 1510)

El alumno conocerá la fisiología de la reproducción de los mamíferos domésticos y los principios del manejo reproductivo para la óptima producción animal. El alumno adquirirá habilidades básicas para la revisión reproductiva de machos y hembras, la inseminación artificial y el diagnóstico de gestación en diversas especies.

1920 06 ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (REQ. DEL 1º. AL 7º. SEM)

El alumno comprenderá y aplicará los elementos básicos de la administración financiera, de recursos humanos y de mercado, para la toma de decisiones en el manejo de los recursos y logro de resultados en las empresas vinculadas con las actividades de la medicina veterinaria y zootecnia.

1921 04 DESARROLLO RURAL**(REQ. DEL 1º. AL 7º. SEM)**

El alumno entenderá la problemática del sector agropecuario mexicano desde una perspectiva histórica, económica, cultural y social; y adquirirá herramientas analíticas y prácticas para aproximarse a los problemas de la producción ganadera campesina.

**1922 08 INOCUIDAD Y CALIDAD DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL
(REQ. DEL 1º. AL 7º. SEM)**

El alumno conocerá las principales enfermedades transmitidas por alimentos de origen animal y será capaz de aplicar los principios técnicos y prácticos necesarios para preservar la inocuidad de los alimentos de origen animal. El alumno conocerá la composición de los alimentos de origen animal para entender su vulnerabilidad con respecto a peligros potenciales. El alumno comprenderá las alteraciones, adulteraciones y contaminantes que modifican la inocuidad y calidad de los alimentos. El alumno comprenderá la relación entre los microorganismos y los alimentos para entender cómo éstos se pueden contaminar y alterar. El alumno describirá la terminología y los conceptos empleados en los sistemas de calidad con base a la legislación vigente y aplicará los principios técnicos y prácticos para asegurar la calidad de los alimentos de origen animal.

**1923 06 MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA VETERINARIA
(REQ. DEL 1º. AL 7º. SEM)**

Al terminar el curso el alumno será capaz de: Elaborar diagnósticos situacionales para el diseño y gestión de programas de Medicina Preventiva y de Salud Pública para la vigilancia, prevención, control y erradicación de las enfermedades de acuerdo a las atribuciones legales correspondientes de las instituciones competentes.

**1924 02 PRÁCTICA DE INOCUIDAD Y CALIDAD DE LOS ALIMENTOS DE
ORIGEN ANIMAL (REQ. 1922)**

El alumno aplicará los principios técnicos y prácticos necesarios para preservar la inocuidad y asegurar la calidad de los alimentos de origen animal. El alumno realizará análisis para evaluar la composición de los alimentos de origen animal y comprender su vulnerabilidad con respecto a peligros potenciales. El alumno evaluará las alteraciones, adulteraciones y contaminantes que modifican la inocuidad y calidad de los alimentos. El alumno aplicará la relación entre los microorganismos y los alimentos para entender cómo éstos se pueden contaminar y alterar. El alumno utilizará la terminología y los conceptos empleados en los sistemas de calidad con base a la legislación vigente, para el establecimiento de sistemas de calidad en la producción de alimentos.

1925 02 PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (REQ. 1920)

El alumno analizará y evaluará proyectos de inversión, identificará mercados de bienes y servicios veterinarios. El alumno realizará, a través de estudios de caso, el análisis económico de una organización. El alumno desarrollará habilidades de comunicación y trabajo en equipo.

**1926 02 PRÁCTICA DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA
VETERINARIA (REQ. 1923)**

El alumno elaborará diagnósticos situacionales para el diseño y gestión de programas de Medicina Preventiva y de Salud Pública en la vigilancia, prevención, control y erradicación de las enfermedades, de acuerdo a las atribuciones legales correspondientes de las instituciones competentes.

1927 02 PRÁCTICA DE DESARROLLO RURAL (REQ. 1921)

El alumno aplicará herramientas para diagnosticar sistemas de producción y/o comunidades del sector agropecuario, además de manejar técnicas de comunicación y estrategias de educación para adultos que le permitan elaborar un programa o proyecto de desarrollo.

(*) Crédito es la unidad de valor o puntuación de una asignatura, que se computa en la siguiente forma:

a) En actividades que requieren estudio o trabajo adicional del alumno, como en clases teóricas o seminarios, una hora de clase semana-semester corresponde a dos créditos.

b) En actividades que no requieren estudio o trabajo adicional del alumno, como en prácticas, laboratorio, taller, etcétera, una hora de clase semana-semester corresponde a un crédito.

c) El valor en créditos de actividades clínicas y de prácticas para el aprendizaje de música y artes plásticas, se computará globalmente según su importancia en el plan de estudios, y a criterio de los consejos técnicos respectivos y del H. Consejo Universitario.

El semestre lectivo tendrá la duración que señale el calendario escolar. Los créditos para cursos de duración menor de un semestre se computarán proporcionalmente a su duración.

Los créditos se expresarán siempre en números enteros.