

CARRERA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CONTENIDOS MINIMOS

DESCRIPCION DEL CONTENIDO MINIMO DE LA MATERIA:

MATERIA: BIOQUIMICA VETERINARIA I	SEMESTRE: PRIMER
SIGLA: MOF-100	CARGA HORARIA: ht/3 hp/6
Objetivo: Proporcionar al estudiante las bases teórico-practico de las propiedades moleculares que conforma la materia viva en los organismos de los animales domésticos, para manejar conceptos y relacionarlos con otras disciplinas, en el desarrollo de sus competencias profesionales.	

1) Introducción. 2) Química del Agua y PH. 3) Soluciones. 4) Los carbohidratos. 5) Los lípidos. 6) Las proteínas. 7) Las enzimas. 8) Acidos nucleicos. 9) Las vitaminas.

BIBLIOGRAFIA

BLANCO A. “Química Biológica!”. Edit. Ateneo. Buenos Aires- Argentina. 1993.

MATERIA: MATEMATICAS	SEMESTRE: PRIMER
SIGLA: MOF-101	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3
Objetivo: El estudiante será capacitado para desarrollar el razonamiento crítico a través de la ejercitación de ejercicios y problemas relacionados con la carrera.	

1) Lógica y teoría de conjuntos. 2) Relaciones y funciones. 3) Teoría de probabilidades. 4) Teorema del binomio. 5) Matrices. 6) Espacios vectoriales. 8) Transformaciones lineales. 9) Estadística descriptiva.

BIBLIOGRAFIA

LIPSCHUTZ, S. “Matemáticas Finitas”. Mc Graw-Hill. México.

MATERIA: ANATOMIA DESCRIPTIVA	SEMESTRE: PRIMER
SIGLA: MOF-102	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3
Objetivo: Brindar al estudiante conocimientos teórico prácticos, sobre las estructuras de los animales desde su formación y su desarrollo posterior, utilizando métodos racionales de intervención, para diagnosticar desequilibrios estructurales y fisiológicos.	

1) Osteología. 2) Artrología. 3) Miología. 4) Esplacnología. 5) Endocrinología. 6) Medios didácticos.

BIBLIOGRAFIA

.....

MATERIA: EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA	SEMESTRE: PRIMER
SIGLA: MOF-103	CARGA HORARIA: ht/3 hp/6
OBJETIVO: Proporcionar al estudiante las bases teórico-practico para que tenga una descripción general y una comprensión integral de los ciclos reproductivos y gameto genéticos en vertebrados.	

1) La ciencia de la embriología. 2) División celular. 3) Clivaje, blastulación, gastrulación y neurulación. 4) Técnica histológica. 5) Tejido epitelial. 6) Tejido conectivo y de sostén. 7) Tejido conectivo especializado. 8) Tejido muscular. 9) Tejido nervioso.

BIBLIOGRAFIA

CARRATO A. Y FERNANDEZ B. “ Organografía Microscópica Animal”. Ed. Alambra. España. 1987.

MATERIA: BIOQUIMICA VETERINARIA II	SEMESTRE: SEGUNDO
SIGLA: MOF-106	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3
Objetivo: Proporcionara a los estudiantes los conceptos y herramientas básicas de las transformaciones que sufren las sustancias integrantes del organismo y los métodos que se pueden utilizar y realizar los estudios.	

1) Introducción y metabolismo intermedio. 2) Metabolismo de los carbohidratos. 3) Proceso de digestión. 4) Metabolismo de las proteínas. 5) Metabolismo del agua y de los elementos minerales. 6) Metabolismo de las vitaminas. 7) Enzimas hormonas y órganos que participan en el metabolismo. 8) Ácidos nucleicos y nucleoproteínas.

BIBLIOGRAFIA

LENNINGER A.L. “Bioquímica”. Edit. Omega. 2da. Edic. Barcelona-España.1995.

MATERIA: BIOESTADISTICA	SEMESTRE: SEGUNDO
SIGLA: MOF-107	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3
Objetivo. Capacitar al estudiante para la adquisición de criterios básicos para manejar el método científico utilizando técnicas estadísticas con una base sólida en el manejo de conceptos y metodologías.	

1) Introducción a la estadística. 2) Medidas de variación. 3) distribución normal, binomial y el Poinson. 4) Pruebas de hipótesis y estimación. 5) Pruebas estadísticas aplicadas a muestras. 6) Análisis de varianza. 7) Análisis de regresión y correlación lineal. 8) Regresión multilínea. 9) Diseño de bloques al azar. 10) Diseño parcelas divididas. 11) Estadística no paramétrica.

BIBLIOGRAFIA

ALBERTO GLAVEN C. “Elementos de Bioestadística”. México Interamericana. 1979.

MATERIA: ANATOMIA COMPARADA TOPOGRAFICA	SEMESTRE: SEGUNDO
SIGLA: MOF-108	CARGA HORARIA: ht/3 hp/5

Objetivo: Capacitar a los estudiantes para que tengan un conocimiento sólido sobre las estructuras anatómicas de un órgano en las diferentes especies domésticas.

1) Introducción. 2) Estudio de la cabeza. 3) Estudio del cuello. 4) Estudio del Miembro torácico. 5) Estudio de la pared torácico. 6) Estudio de la pared abdominal. 7) Estudio del miembro pelviano. 8) Estudio de la cavidad torácico. 9) Estudio de la cavidad abdominal.

BIBLIOGRAFIA

EVANS H. “Diseción del Perro”. 4ta. Edic. 1997.

MATERIA: HISTOLOGIA ESPECIAL VETERINARIA	SEMESTRE: SEGUNDO
SIGLA: MOF-109	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Proporcionar a los estudiantes conocimientos teóricos y prácticos sobre la organización de los tejidos fundamentales, histología de los aparatos y sistemas de órganos en diferentes vertebrados, a nivel de microscopia óptica.

1) Sistema cardiovascular. Sistema linfático. 3) Sistema digestivo. 4) Sistema urinario. 5) Sistema reproductor y placentación. 6) Placentación. 7) Tegumento.

BIBLIOGRAFIA

CARRATO A. Y FERNANDEZ B. “Organografía Microscópica Animal”. Ed. Alambra. España 1980.

MATERIA: ECOLOGIA	SEMESTRE: SEGUNDO
SIGLA: ZOF-500	CARGA HORARIA: ht/ 2hp/3

Objetivo: Capacitar al estudiante en el desarrollo de habilidades en el estudio y descripción de los ecosistemas y agro ecosistemas, que le permitan relacionar los elementos ambientales, económicos, sociales y culturales.

1) Introducción a los agro ecosistemas. 2) Regulaciones de los agro ecosistemas. 3) Clasificación de los ecosistemas.

BIBLIOGRAFIA

PRATEC. “Sociedad y naturaleza en los Andes: su relación en la cultura andina y occidental moderna”. Lima. 1990.

MATERIA: ZOOTECNIA GENERAL	SEMESTRE: SEGUNDO
SIGLA: VET-510	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Capacitar al estudiante para que pueda interpretar las relaciones suelo-planta-animal, en el proceso integral de la producción de animales domésticos como ganadera.

- 1) Conceptos generales de zootecnia. 2) Conceptualización de los índices de producción. 3) Origen étnico de las especies animales. 4) Reproducción animal. 5) Mejoramiento del ganado. 6) Alimentos y alimentación animal. 7) Técnicas de manejo animal. 8) Ecología ganadera.

BIBLIOGRAFIA

BATTAGLIA Y MARCOSE V. “Técnicas de manejo para ganado y aves de corral”. Ed. Limusa. México.

MATERIA: FISILOGIA GENERAL VETERINARIA I	SEMESTRE: TERCER
SIGLA: VET-220	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Capacitar al estudiantes en los procesos fisiológicas que provocan un estado patológico y las técnicas a utilizarse durante el desarrollo, para su posterior aplicación en las materias correlacionadas.

- 1) Líquidos corporales. 2) Sistema nervioso. 3) Sistema endocrino. 4) Sistema renal o excretor. 5) Estesiología.

BIBLIOGRAFIA

H.H. DUKES Y M.J. SWENSON. “Fisiología de los animales domésticos tomo I y II”. Colección Ciencias y Técnica Aguilar. Madrid-España. 1981.

MATERIA: INFORMATICA	SEMESTRE: TERCER
SIGLA: MOF-111	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3

Objetivo:

- 1) Introducción a la informática. 2) Hardware o componentes físicos del computador. 3) Software o programas de computador. 4) Windows 95/98- 2000- XP 5) Microsoft Office WINDOWS. 6) Microsoft Office Excel. 7) Búsqueda de información en Internet. 8) Microsoft office Power Point. 9) Presentación de programas estadístico. 10)

BIBLIOGRAFIA

ALCALDE E.L., ET AL. “Informática Básica”. Edit. Universidad Pontificia de Comillas.

MATERIA: MICROBIOLOGIA	SEMESTRE: TERCER
SIGLA: VET-100	CARGA HORARIA: ht/3 hp/6

Objetivo: Capacitar a los estudiantes sobre las características morfológicas, taxonómicas y fisiológicas de bacterias y hongos, como las principales enfermedades que ocasionan en los animales.

1) Generalidades, estructura y función. 2) Metabolismo bacteriano. 3) Genética bacteriana. 4) Quimioterapia. 5) Los principales grupos bacterianos. 6) Bacilos grampositivos. 7) Estafilococos y estreptococos. 8) Bacilos intestinales gramnegativos. 9) Vidrio, Campylobacter y otras. 10) Haemophilus, bordetella y brucilla. 11) Microorganismos y enfermedades. 12) Infecciones por bacterias anaerobias. 13) Micología.

BIBLIOGRAFIA

BASUALDO J.A., C. COTO Y R.A. DE TORRES. “Microbiología biomédica”. Ed. Atlante Bs. As. Argentina.

MATERIA: PASTOS Y FORRAJES	SEMESTRE: TERCER
SIGLA: ZOT-511	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Proporcionar a los estudiantes oportunidades de utilizar experiencias de resultados de trabajos de investigación-producción, transferencia de tecnología y poner en práctica, resultados del proceso técnico científico de la producción, conservación y utilización de pastizales.

1) Importancia de los cultivo forrajeros. 2) Establecimiento de pasturas. 3) Forrajes pratenses andinos. 4) Forrajes anuales. 5) Forrajes Tropicales. 6) Manejo de pastizales. 7) Sistemas de explotación. 8) Valor alimenticio del forraje. 9) Sistemas silvopastoriles. 10) Conservación de forrajes.

BIBLIOGRAFIA

ABOPA. “VI y IV Reunión Nacional de Pastos y Forrajes Ganadería”. Edit. Crisol S.R.L. Trinidad, Bolivia.

MATERIA: GENETICA	SEMESTRE: TERCER
SIGLA: ZOT-512	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3

Objetivo: Capacitar al estudiante en conocimientos fundamentales sobre los caracteres hereditarios y las variaciones de un organismo de las especies domésticas, considerando los factores ambientales y genéticos.

1) Generalidades e introducción a la genética. Herencia Mendeliana. 2) Herencia Mendeliana. 3) Patrones que modifican la herencia Mendeliana. 4) Probabilidades y la prueba de proporciones fenotípicas. 5) Herencia Autonomica y Alosómica asociado al sexo. Ligamiento e intercambio autosómico. 6) Bases químicas de la herencia. 7) Función de los genes. 8) Introducción a la genética de poblaciones. 9) Biotecnología genética.

BIBLIOGRAFIA

STANFIELD, WIFFIAM. "Genética". MC-Graw Hill, México 1982.

MATERIA: NUTRICION	SEMESTRE: TERCER
SIGLA: ZOT-710	CARGA HORARIA: ht/ 3 hp/2
Objetivo: Capacitar al estudiante en la aplicación de los principios científicos de la Nutrición Animal, estudiados en el curso, para que pueda alimentar adecuadamente a los animales de granja.	

1) Conceptos generales de la nutrición animal. 2) Procesos digestivos, absorción y transporte de nutrientes en el tracto digestivo de los animales. 3) Bioenergética. 4) Metabolismo de los nutrientes. 5) Los elementos inorgánicos y su metabolismo. 6) Las vitaminas y sus funciones. 7) Aditivos utilizados en nutrición: antibióticos, enzimas, hormonas y otras sustancias estimulantes del crecimiento. 8) Pigmentantes y saborizantes.

BIBLIOGRAFIA

MAYNARD, L.A. J.K. LOOSLI, H.F. HINTZ, Y R.G. WARNER. "Nutrición Animal". 4ta. Edic. 1994.

MATERIA: FISIOLOGIA ESPECIAL VETERINARIA II	SEMESTRE: CUARTO
SIGLA: MOF-112	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3
Objetivo: Capacitar al estudiante en el conocimiento de la función normal del organismo de los animales a través de sus distintos sistemas, requiriendo un conocimiento amplio de la estructura y funcionamiento del organismo y buscar soluciones a los problemas de salud.	

1) Cardiovascular. 2) Respiración. 3) Digestión en Monogástricos. 4) Digestión en poligástricos 5) Bioenergética.

BIBLIOGRAFIA

ANNISON, F.F. "Metabolismo en el Resumen". México, Hispanoamericana.

MATERIA: PATOLOGIA GENERAL	SEMESTRE: CUARTO
SIGLA: VET-102	CARGA HORARIA: ht/3 hp/6
Objetivo: Facilitar al estudiante la comprensión, apreciación y diferenciación de las alteraciones de los tejidos, órganos, sistemas, mediante métodos adecuados.	

1) Introducción a la patología. 2) Etiología. 3) Trastornos del Desarrollo. 4) Trastornos circulatorios. 5) Patología celular y tisular. 6) Trastornos del crecimiento celular. 7) El proceso inflamatorio. 8) Reparación. 9) Inmunopatología..

BIBLIOGRAFIA

BLUND ANDERSON. "Patología Veterinaria". Edit. Acribia. España. 1985.

MATERIA: LABORATORIO CLINICO	SEMESTRE: CUARTO
SIGLA: VET-103	CARGA HORARIA: ht/2 hp/6
Objetivo: Transmitir al estudiante conocimientos específicos y actualizados que le permitan estar en condiciones adecuadas para establecer el diagnóstico definitivo y diferencial con base científica de las enfermedades que afectan a las diferentes especies.	

- 1) Obtención conservación, presentación y remisión de especímenes al laboratorio.
- 2) Hematología clínica.
- 3) Química sanguínea.
- 4) Inmunología clínica.
- 5) Parasitología clínica.
- 6) Microbiología clínica.

BIBLIOGRAFIA

DOXEY D.L. “Patología clínica y procedimientos de diagnóstico en Veterinaria”. Edic. México. Manual Moderna.

MATERIA: VIROLOGIA E INMUNOLOGIA VETERINARIA	SEMESTRE: CUARTO
SIGLA: VET-101	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3
Objetivo: Proporcionar a los estudiantes conocimientos sobre la importancia y significado de la reacción antígeno anticuerpo, frente al ataque de organismos extraños y relacionar con la observación de los signos y síntomas del animal para un buen diagnóstico.	

- 1) Virología.
- 2) Inmunología, inmunidad innata.
- 3) Sistema humoral.
- 4) Inmunopatía.

BIBLIOGRAFIA

TIZARD R.I. “Inmunología Veterinaria”.

MATERIA: MEJORAMIENTO GENETICO	SEMESTRE: CUARTO
SIGLA: ZOT-513	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3

Objetivo:

- 1) Introducción al mejoramiento animal.
- 2) Genética poblacional.
- 3) Genética cuantitativa.
- 4) Heredabilidad.
- 5) Selección I y II.
- 6) Consanguinidad.
- 7) Cruzamientos.
- 8) Estructura de poblaciones.
- 9) Manejo y conservación de razas.

BIBLIOGRAFIA

CARDELLINO R. Y J. ROVIRA. “Mejoramiento Genético Animal”. Montevideo-Uruguay. 1987.

MATERIA: ALIMENTACION ANIMAL	SEMESTRE: CUARTO
SIGLA: ZOT-514	CARGA HORARIA: ht/3 hp/2

Objetivo: Capacitar al estudiante para poder encarar un programa de alimentación de los animales, empleando lo conocimientos científicos sobre la composición nutricional de los alimentos, una dieta a un costo mínimo.

1) Consumo de alimento. 2) Padrones alimenticios y nutricionales. 3) Valoración de los alimentos. 4) Preparación de los alimentos y procesamiento, formulación de raciones.

BIBLIOGRAFIA

MAYNARD, L.A. J.K. LOOSLI, H.F. HINTZ, Y R.G. WARNER. “Nutrición Animal”. 4ta. Edic. 1994.

MATERIA: PARASITOLOGIA	SEMESTRE: QUINTO
SIGLA: VET-105	CARGA HORARIA: ht/3 hp/6

Objetivo: Capacitar al estudiante para que desarrollen conocimientos sobre los fenómenos biológicos de desarrollo y difusión de los agentes parasitarios que causan enfermedades en los animales domésticos.

1). Biología parasitaria. 2) Phylum Plathelminthes. 3) Phylum Nematelminthes. 4) Phylum Protozoo. 5) Phylum Artophoda.

BIBLIOGRAFIA

SOULSBY, E.J.L. “Parasitología y Enfermedades Parasitarias de los Animales Domésticos”.

MATERIA: FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA VETERINARIA I	SEMESTRE: QUINTO
SIGLA: VET-106	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Capacitar a los estudiantes para el manejo de las fuentes y orígenes de los fármacos, principios activos contra los agentes patógenos, para combatir las distintas enfermedades dentro de la sanidad animal para mantener la perpetuación de las especies y el mejoramiento de la producción.

1) Historia de la farmacología. 2) Fuentes de medicamentos. 3) Farmacología molecular. 4) Farmacocinética. 5) Farmacodinamia. 6) Eliminación de los fármacos del organismo y desaparición de sus efectos. Agentes antimicrobianos.

BIBLIOGRAFIA

SUMANO OCAMPO. “Farmacología Veterinaria”. 1er. Y 2da. Ed. 1997.

MATERIA: ECONOMIA AGROPECUARIA	SEMESTRE: QUINTO
SIGLA: ZOT-515	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3
Objetivo: Capacitar al estudiante para la comprensión de la importancia de la economía dentro de la integralidad, el contexto focal y la complejidad situacional del sistema económico regional, nacional y mundial.	

1) Introducción al curso. 2) Campo y método de la economía. 3) Aspectos generales a problemas económicos y organización económica. 4) Objeto de la economía política y concepto general de la economía. 5) La demanda, la oferta y el precio en la competencia perfecta. 6) La demanda, la oferta y su relación con los precios de los productos agropecuarios. 7) Funcionamiento del sistema económico. 8) La agricultura como actividad económica. 9) Los bienes y las necesidades en su relación con la agropecuaria. 10) Elementos de la teoría de la producción. 11) El comportamiento de los costos desde el punto de vista de la oferta. 12) Contabilidad de costos en la empresa agropecuaria. 13) Algunas aplicaciones de las funciones de costos en la producción y transformación de los productos agropecuarios. 14) la competencia y el mercado. 15) Comercialización de productos agropecuarios... 16) Desarrollo rural. 17) La técnica y los problemas económicos en la agricultura. 18) Influencia de las condiciones naturales sobre las actividades agropecuarias. 19) Zonas económico geográficas de Bolivia. 20) Zonas agrícolas y ganaderas de Bolivia. 21) La población y el agro. 22) Naturaleza de la producción. 23) La tierra. 24) La renta de la tierra y teorías sobre la misma. 25) El trabajo en la agricultura.

BIBLIOGRAFIA

LEVENSON Y SOLON. “Manual de Teoría de precios”. Amorrortu Buenos Aires. 1972.

MATERIA: PISCICULTURA	SEMESTRE: QUINTO
SIGLA: ZOT-516	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3
Objetivo: Contribuir a la formación del estudiante capacitándolo en la utilización de técnicas y procedimientos de producción para el manejo y control de las diferentes enfermedades del cultivo de peces de agua fría y tropicales.	

1) Historia de la piscicultura. 2) Anatomía y fisiología de los peces. 3) Cultivo de peces de aguas frías. 4) Cultivo de peces de aguas tropicales. 5) Alimentación y nutrición de los peces. 6) Enfermedades en peces (Ictiopatología). 7) Procesamiento y conservación de la carne de pescado.

BIBLIGRAFIA

BROWN, L. “Acuicultura para veterinarios: Producción y clínica de peces”. Edit. Acribia, España. 2000.

MATERIA: ENFERMEDADES PARASITARIAS	SEMESTRE: SEXTO
SIGLA: VET-107	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Capacitar al estudiante para que pueda interpretar con sentido analítico la patología y clínica de las parasitosis así como los problema inmunológicos y evolutivos para adoptar medidas profilácticas y terapéuticas en los animales domésticos.

- 1) Generalidades sobre enfermedades parasitarias.
- 2) Enfermedades producidas por hemintos.
- 3) Enfermedades producidas por protozoarios.
- 4) Enfermedades producidas por Arthropodos.

BIBLIOGRAFIA

SOULBY, E.J.L. “Parasitología y Enfermedades Parasitarias de los animales domésticos”.

MATERIA: FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA VETERINARIA II	SEMESTRE: SEXTO
SIGLA: VET-100	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Preparar al estudiante para que tenga un conocimiento claro y práctico de los distintos fármacos para su utilización en las distintas especies, en la sanidad y la producción de animal.

- 1) Antifungales.
- 2) Estudio de desinfectantes y antisépticos.
- 3) Hormonas, corticosteroides y antiinflamatorios.
- 4) Terapéutica de líquidos y sueroterapia.
- 5) Farmacología del sistema nervioso.

BIBLIOGRAFIA

SUMANO OCAMPO. “Farmacología Veterinaria”. 1era. Y 2da. Ed. 1997.

MATERIA: REPRODUCCION E INSEMINACION ARTIFICIAL	SEMESTRE: SEXTO
SIGLA: VET-109	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Formar al estudiante con conocimientos, destreza y habilidad, para mejorar los índices reproductivos y la genética, para un manejo adecuado de una granja lechera.

- 1) Anatomía del aparato reproductivo masculino.
 - 2) Anatomía del aparato reproductor femenino.
 - 3) Reproducción hormonas y factores de crecimiento.
 - 4) Ciclos reproductivos.
 - 5) Folículo génesis maduración del ovulo y ovulación.
 - 6) Transporte y supervivencia de los gametos.
 - 7) Fecundación, escisión e implantación.
 - 8) Gestación fisiología prenatal y parto.
 - 9) Comportamiento reproductivo.
 - 10) Comportamiento reproductivo.
 - 11) Inseminación artificial.
- Diagnóstico de preñez.

BIBLIOGRAFIA

E.S.E. HAFEZ. “Reproducción e Inseminación Artificial en Animales Domésticos”. Ed. Interamericana 6Ta. México.

MATERIA: SEMIOLOGIA Y ETOLOGIA	SEMESTRE: SEXTO
SIGLA: VET-110	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3
Objetivo: Capacitar al estudiante para que sea capaz diagnosticar enfermedades utilizando las técnicas de: exploraciones/anamnesis, y reconocer situaciones de normalidad/anormalidad funcional de sus órganos.	

1) Generalidades 2) Desarrollo de un examen clínico. 3) Examen general, mucosas, piel y anexos 4) Examen especial: Sistema circulatorio y respiratorio. 5) Examen especial Sistema digestivo y Urinario. 6) Sistema genital. 7) Sistema Nervioso. 8) Órganos de los sentidos, aparato locomotor. 9) Comportamiento animal.

BIBLIOGRAFIA

BARBERON M. “Patología Bovina” ED. Aedos, Barcelona-España. 4ta. Ed. 1976.

MATERIA: ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	SEMESTRE: ZEXTO
SIGLA: ZOT-517	CARGA HORARIA: ht/ 2 hp/3
Objetivo: Proporcionar al estudiante conocimientos teórico práctico sobre métodos de administración agropecuaria con una visión integral y con capacidad gerencial.	

1) Patrimonio balance y estructura del balance. 2) El sistema de partida doble. 3) Análisis del estado financiero. 4) Documentos mercantiles. 5) Fuerza primaria de producción. 6) Los principios de administración aplicada a las unidades de producción agropecuaria. 7) Los principios económicos básicos para el análisis de las empresas agropecuarias. 8) Función de producción clásica en agricultura. 9) Costo de producción. 10) Beneficios y utilidades. Análisis de resultados económicos. 11) Análisis de resultados económicos. 12) Procedimiento para el análisis y la planificación de la empresa agropecuaria.

BIBLIGRAFÍA

GUERRA G. “Manual de administración de empresas agropecuaria”. JICA. 1992.

MATERIA: EXTENSION Y COMUNICACION	SEMESTRE: ZEXTO
SIGLA: ZOT-510	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3
Objetivo: Capacitar al estudiante en la utilización de técnicas de sistemas de comunicación de doble vía, en la transferencia de tecnología desde los productores hasta los investigadores.	

1) Interacción social, rural agropecuaria. 2) El marco conceptual. 3) Fundamentos para establecimiento de un sistema de comunicación de transferencia de tecnología. 4) El diagnóstico a nivel de finca. 5) Preparación de planes de extensión. 6) Seguimiento y evaluación de planes de extensión. 7) La formación y el trabajo de grupo. 8) Planificación, preparación y presentación de charlas. 9) Métodos para facilitar la difusión de tecnologías agropecuarias.

BIBLIOGRAFIA

ANSORENA, IGNACIO. “Extensión Rural Latinoamericana: adopción, adaptación”.

MATERIA: INSPECCION DE ALIMENTOS Y SALUD PUBLICA	SEMESTRE: SEPTIMO
SIGLA: VET- 440	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3
Objetivo: Contribuir a la formación del estudiante a través de la utilización de métodos, técnicas y procedimientos científicos, para el bienestar y la conservación del medio ambiente a favor de la humanidad.	

1) Inspección de alimentos y establecimientos alimentarios, disposiciones básicas de la legislación alimentaria. 2) Condiciones higiénico sanitarias de la industria alimentaria. 3) condiciones higiénico sanitarias de la industria alimentaria. 4) Inspección veterinaria de mataderos. 5) Establecimientos e industrias de productos cárnicos para consumo humano. 6) Programas de higiene de los alimentos.

BIBLIOGRAFIA

ACHA N.P. SZYFRES B. “Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales”. 2da. OPS-OMS Washington, D.C. Ed. 1996.

MATERIA: PATOLOGIA DE LA REPRODUCCION	SEMESTRE: SEPTIMO
SIGLA: VET- 111	CARGA HORARIA: ht/4 hp/4
Objetivo: Capacitar al estudiante en la formación teórico y práctico para diagnosticar los problemas que se presentan en la reproducción de los animales, ya que es uno de los principales problemas que ocasiona pérdidas económicas del productor.	

1) Trastornos de fertilidad en la hembra bovina. 2) Trastornos reproductivos en el toro. 3) Patología del parto. 4) Distocia debidas a la anomalía de presentación de posición del feto. 5) Lesiones y complicaciones consecutivas al parto. 6) Toxicosis graviditas y puerperales gestosis. 7) Infecciones puerperales. 8) Mastitis.

BIBLIOGRAFIA

ARTHUR. “Reproducción u Obstetricia Veterinaria. Sexta edic.

MATERIA: PATOLOGIA AVIAR	SEMESTRE: SEPTIMO
SIGLA: VET- 112	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3
Objetivo: Coadyuvar la a formación profesional de estudiante impartiendo conocimientos teórico prácticos de las diferentes patologías que afectan a las aves: diagnostico, prevención y tratamiento y la aplicación de medidas preventivas.	

1) Introducción a la patología aviar. 2) Procedimientos de diagnóstico. 3) Enfermedades virales. 4) Enfermedades bacterianas. 5) Enfermedades Micóticas. 6) Enfermedades parasitarias. 7) Alteraciones de desarrollo y metabólicas. 8) Enfermedades misceláneas.

BIBLIOGRAFIA

CALNEK. “Enfermedades de las aves”. México 1991.

MATERIA: ENFERMEDADES INFECCIOSAS	SEMESTRE: SEPTIMO
SIGLA: VET- 113	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Impartir conocimiento teórico y práctico a los estudiantes, para que sea capaz de: analizar las diferentes enfermedades infecciosas, conocer los calendarios sanitarios tanto a nivel regional como nacional.

1) Enfermedades mas frecuentes en nuestro país y/o región, producida por bacterias que afectan las especies domésticas principalmente explotadas. 2) Enfermedades mas frecuentes de origen viran que afectan a los animales domésticos en nuestra región y/o país. 3) Algunas enfermedades de origen micótico que afectan a los principales animales domésticos.

BIBLIOGRAFIA

BLOD HENDERSON. “Medicina Veterinaria”. 6ta. Edic. Edit. Interamericana, México 1986.

MATERIA: TECNICAS QUIRURGICAS	SEMESTRE: SEPTIMO
SIGLA: VET- 114	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3

Objetivo: El estudiante será capacitado para resolver casos quirúrgicos en las diferentes especies de animales domésticos con capacidad y solvencia.

1) Antecedentes históricos examen pre anestésico. 2) Fluidoterapia. 3) Anestésicos, analgesia, tranquilizante. 4) Principios básicos de técnicas quirúrgicas. 5) Intervenciones quirúrgicas.

BIBLIOGRAFIA

ALEXANDER ALFONSO H. “Técnicas quirúrgicas de animales y temas de terapéutica quirúrgica”. México. 1986.

MATERIA: CLINICA Y CIRUGIA DE ANIMALES MENORES	SEMESTRE: OCTAVO
SIGLA: VET- 115	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Preparar al estudiante para un futuro clínico y seguridad diagnóstica en las distintas especies de animales menores dentro de la sanidad, prevención y curación.

1) Reconocimiento del paciente. 2) Manejo, alimentación y prevención en pacientes pequeños. 3) Signos clínicos y enfermedades del paciente. 4) Acumulación extravascular de líquidos. 5) Trastornos gastrointestinales. 6) Dermatopatías. 7) Enfermedades sistémicas.

BIBLIOGRAFIA

KIRK/BISTNER. “Manual de terapéutica y procedimientos de urgencia en pequeñas especies”. México. 2002.

MATERIA: PRODUCCION AVIAR	SEMESTRE: OCTAVO
SIGLA: ZOT-519	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Transmitir al estudiante conocimientos especializados , aplicando tecnologías modernas en la producción, estableciendo programas sanitarios adecuados, para la producción de carne y huevo de aves.

1) Introducción a la avicultura. 2) Producción avícola. 3) Instalaciones y equipo. 4) Alimento y Alimentación. 5) Administración y gestión. 6) Sanidad avícola.

BIBLIOGRAFIA

ROCHARDE Y MALDEN. “Producción Avícola”. Ed. MM 1994.

MATERIA: PRODUCCION DE OVINOS Y CAMELIDOS SUDAMERICANOS	SEMESTRE: OCTAVO
SIGLA: ZOT- 620	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Capacitar el estudiante en la formación y especialización en la producción de camélidos, en las regiones altas del departamento de Cochabamba, para garantizar la seguridad alimentaria de la población humana.

1) Situación actual, políticas de desarrollo, población y distribución. 2)Sistemas de producción de ovinos y camélidos. 3) Fisiología de la reproducción. 4) Mejoramiento Genético. 5) Alimentación y nutrición. 6) Salud y Sanidad. 7) Tecnología de la producción de fibra. 8) Tecnología de la producción de carne. 9) Elaboración de proyecto de inversión referido a la producción de charque de llama.

BIBLIOGRAFIA

FAO. “Camélidos Sudamericanos”. 1995.

MATERIA: PRODUCCION PORCINA	SEMESTRE: OCTAVO
SIGLA: ZOT-520	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Dotar a los estudiantes de todos los conocimientos técnicos para la explotación racional de esta especie y servir de una fuente constante de transferencia de tecnología para mejorar los hábitos de cría tradicional.

1). Condiciones esenciales para la cría del cerdo. 2) Sistemas de explotación, tipos de producción y organización de la producción. 3) Razas y Selección. 4) Manejo de la reproducción. 5) Instalaciones, equipos y planificación. 6) Nutrición y alimentación. 7) Manejo y control de la reproducción del engorde. 8) Sanidad y enfermedades. 9) Registros y su utilización.

BIBLIOGRAFIA

LUIS C. PINHEIRO. “Los Cerdos”. Ed. Hemisferio Sur. 1973.

MATERIA: PRODUCCION DE BOVINOS DE CARNE	SEMESTRE: OCTAVO
SIGLA: ZOT-522	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

1) Importancia del ganado bovino. 2) Exterior del ganado bovino. 3) Clasificación de los bovinos. 4) Fisiología peculiar del ganado vacuno de carne. 5)Apreciación del vacuno de carne 6) Importancia económica de producción de carne bovina. 7) División de las reses. 8) Manejo e infraestructura.

BIBLIOGRAFIA

INCHAUSTI D. “Bovinotecnia”. Ed. El Ateneo Buenos Aires-Argentina.

MATERIA: PRODUCCION DE BOVINOS DE LECHE	SEMESTRE: OCTAVO
SIGLA: ZOT-523	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Capacitar a los estudiantes a través de las clases teóricas y prácticas de campo en los diferentes eslabones de la cadena de producción de la leche.

1) Situación de la lechería. 2) Razas lecheras. 3) Alimentación. 4) Reproducción. 5) Ordeño y calidad de la leche. 6) Sanidad. 7) Deshechos y su manejo. 8) Infraestructura. 9) Análisis económico y funcionamiento de la granja.

BIBLIOGRAFIA

INSTITUTO BABCOCK PARA INVESTIGACION Y DESARROLLO INTERNACIONAL PARA LA INDUSTRIAL LECHERA. “Esenciales Lecheras”.

MATERIA: CLINICA Y CIRUGIA DE ANIMALES MAYORES	SEMESTRE: NOVENO
SIGLA: VET- 116	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Capacitar al estudiante para una práctica diaria y el empleo correcto, para la realización de diagnósticos, pronósticos y tratamientos de las diferentes enfermedades infecto contagiosas, parasitarias, traumáticas, tóxicas y metabólicas.

1) Examen general. 2) Enfermedades de la piel. 3) Enfermedades del ojo y oído. 4) Enfermedades del músculo esquelético. 5) Enfermedades de los huesos, cascos y pezuñas. 6) Enfermedades de las articulaciones. 7) Enfermedades del sistema cardiovascular. 8) Enfermedades del sistema respiratorio. 9) Enfermedades del sistema digestivo. Operaciones Quirúrgicas con fines Educativos.

BIBLIOGRAFIA

ALEXANDER ALFONSO. “Técnica quirúrgica y temas de terapéutica quirúrgica”.

MATERIA: EPIDEMIOLOGIA	SEMESTRE: NOVENO
SIGLA: SAP-101	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Capacitar al estudiante en forma teórica y práctica sobre el método epidemiológico aplicable a un sinnúmero de casos y problemas, en el proceso salud-enfermedad y la complementación interdisciplinaria de estudios de problemas sanitarios, para mejorar las condiciones de vida de las personas.

1) Ámbito de la epidemiología. 2) Ecología de la enfermedad. 3) Presentación de la enfermedad. 4) Manejo de datos. 5) Combate a las enfermedades.

BIBLIOGRAFIA

TEXTO GUIA DEL DOCENTE. “Principios de epidemiología en Medicina Veterinaria”.

MATERIA: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS ANIMAL	SEMESTRE: NOVENO
SIGLA: SAP-102	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3

Objetivo: Impartir conocimientos teóricos, práctico, investigativo a los estudiantes sobre los procesos de transformación de productos alimenticios, aplicando los principios, técnicas y métodos de los diferentes procedimientos, para obtener resultados óptimos de los productos terminados..

1) Composición bioquímica de los alimentos. 2) Consideraciones generales sobre tecnología de alimentos. 3) Principios del procesamiento de alimentos. 4) Principales agentes que causan la descomposición de los productos agropecuarias. 5) Principios de la conservación de productos alimenticios. 6) Métodos de conservación de alimentos. 7) Alimentos conservados.

BIBLIOGRAFIA

BARTHOLOMAI, A. “Fábrica de alimentos, procesos, equipamiento y costos”. Dit. Acribia. Madrid-España. 1993.

MATERIA: LEGISLACION Y ETICA PROFESIONAL	SEMESTRE: NOVENO
SIGLA: VET- 117	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Capacitar al estudiante en el conocimiento de las normas jurídicas que delimitan y/o fortalecen la práctica profesional y el manejo ético en beneficio de la sociedad.

1)Introducción, generalidades. 2) Ética profesional. 3) Leyes básicas en el ejercicio de la M.V.Z. 4) Normas para el funcionamiento de establecimiento veterinarios. 5) Normas para el control de enfermedades. 6) Normas para inocuidad alimentaria.

BIBLIOGRAFIA

AGUIRRE B.O. “Compendio de Legislación Pecuaria”. 1904-1980, MACA, La Paz 1979.

MATERIA: ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	SEMESTRE: NOVENO
SIGLA: VET- 118	CARGA HORARIA: ht/2 hp/3

BIBLIOGRAFIA

MATERIA: PRACTICA EN SALUD PULICA	SEMESTRE: DECIMO
SIGLA: SAP-103	CARGA HORARIA: ht/3 hp/3

Objetivo: Realizar seguimiento en la práctica institucional de los estudiantes, en el desarrollo de sus destrezas y habilidades, para consolidar sus conocimientos teóricos de salud pública, precautelando el cumplimiento del marco legal que regula y controla el riesgo de aspectos que amenazan a la salud pública, priorizando aquellos que sean mas importantes en cada región del país.

1) Submódulo de inspección sanitaria. Submódulo de técnicas de laboratorio.

MATERIA: PRACTICAS EN CLINICA Y CIRUGIA ANIMALES	SEMESTRE: DECIMO
SIGLA: VET- 120	CARGA HORARIA: ht/9 hp/9

Objetivo: Realizar seguimiento en la práctica institucional de los estudiantes, en el desarrollo de sus destrezas y habilidades, para consolidar sus conocimientos teóricos de clínica y cirugía animales

1) Diagnóstico. 2) Tratamiento .

MATERIA: PRACTICAS DE ZOOTECCIA APLICADA	SEMESTRE: DECIMO
SIGLA: VET- 590	CARGA HORARIA: ht/9 hp/9

Objetivo: Realizar seguimiento en la práctica institucional de los estudiantes, en el desarrollo de sus destrezas y habilidades, para consolidar sus conocimientos teóricos de zootecnia aplicada para el mejoramiento de la producción animal.

1) Qué producir. 2) Como producir, 3) Donde producir.

MATERIA: MODALIDADES DE TITULACION	SEMESTRE: DECIMO
SIGLA:	CARGA HORARIA:

