Ministerio de Cultura y Educación **(Programa del año 2024)**
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
Departamento: Ciencias Agropecuarias
Area: Producción Animal

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Anatomía y Fisiología Animal	LICENCIATURA EN BROMATOLOGÍA	Ord. Nº 6/21	2024	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
PUIGDELLIBOL, JOSE MARTIN	Prof. Responsable	P.Adj Semi	20 Hs
VEGLIA, VERONICA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
Hs	4 Hs	Hs	1 Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	2º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
05/08/2024	15/11/2024	15	75

IV - Fundamentación

La presente asignatura pretende dentro del plan de estudio de la carrera de Licenciatura en bromatología, dotar al estudiante de las herramientas de la composición, disposición, ubicación y relación topográfica de los diferentes órganos que componen el organismo animal, su fisiología y su importancia de la normalidad en los animales de uso comercial de consumo humano.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Conocer aspectos generales sobre Anatomía y fisiología comparada de animales de uso comercial de consumo humano.
Determinar la normalidad de los productos y subproductos de origen animal de consumo humano.

VI - Contenidos

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1: Introducción: etimología y definición de la anatomía. Divisiones de la anatomía. Nomenclatura y términos anatómicos. Generalidades sobre la organización del cuerpo animal. Anatomía topográfica, regiones de cuerpo. Divisiones de la anatomía sistemática. Planos corporales (sagital, transversal, frontal, medial, oblicuo)

UNIDAD 2: Sistema osteoarticular: Huesos. Estructura. Funciones. Descripción de un hueso tipo. Articulaciones. Consideraciones generales. Clasificación, movimientos. Estructura general del esqueleto. Esqueleto axial y apendicular. Funciones y relaciones con las regiones del cuerpo. Aparato locomotor: Huesos que conforman los miembros anteriores y posteriores.
UNIDAD 3: Miología: Tejido Muscular: Estructura y fisiología del músculo. Transformación del músculo en carne.
UNIDAD 4: Calidad de carne: Cortes cárnicos. Diferentes cortes cárneos y su relación con la base ósea y las regiones del animal (bovino). Calidad: características organolépticas. Tipificación. Legislación actual.
UNIDAD 5: Sistema digestivo en monogástricos y poligástricos. Anatomía comparativa del tracto gastrointestinal de monogástricos y poligástricos. Descripción anatómica y funcional de los órganos que forman el tracto gastrointestinal. Glándulas anexas y sus funciones (hígado, páncreas). Digestión y absorción de los nutrientes. Fisiología digestiva. Conceptos. Factores que intervienen en la digestión. Mecánicos. Físicos. Químicos. Biológicos.
UNIDAD 6: Aparato circulatorio: composición anatómica y funcionamiento fisiológico comparado de especies. Sistema linfático: principales ganglios e inspección bromatológica según especie.
UNIDAD 7: Aparato urogenital, macho y hembra. Reseña anatómica y fisiológica del aparato reproductor del macho y de la hembra.
UNIDAD 8: Aparato respiratorio: composición, ubicación, anatomía y fisiología según especie.
UNIDAD 9: Achuría según legislación y reglamentaciones de SENASA. Aves. Fauna Silvestre. Peces, moluscos, crustáceos y batracios de explotación e interés comercial. Clasificación, conservación y características y legislación vigente para la comercialización.
PROGRAMA DE EXAMEN
Idem al programa analítico.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Se prevé visita a frigorífico de la zona de Villa Mercedes.
Objetivo: identificar lo abordado en las clases teóricas, en los animales, vivos y faenados.

VIII - Regimen de Aprobación

1. Régimen de aprobación con examen final
1.1.- Para alumnos regulares
Requisitos necesarios para regularizar la asignatura:
A. Los alumnos deberán concurrir al 50% de las clases teórico-prácticas.
B. Deberán aprobar 2 (dos) evaluaciones parciales con un puntaje mínimo de 6 (seis) puntos sobre 10 (diez) con la posibilidad de dos recuperaciones por parcial (con el mismo puntaje de aprobación). El estudiante deberá demostrar en el examen correspondiente la comprensión, análisis de la teoría y su aplicación práctica en caso que lo requiera.
C. Requisitos necesarios para la aprobación de la asignatura:
Aprobar un examen oral: que consistirá en la presentación de tema a elección del alumno (dentro de los contenidos del programa analítico) y posterior evaluación del tribunal a programa abierto.

1.2.- Para alumnos libres (examen final)
Examen final, escrito y oral, sobre temas de carácter teórico-prácticos, según los requerimientos establecidos en el Art. 33 del Anexo de la Ord. CS Nº 013/03.
El examen escrito debe ser aprobado con un puntaje mínimo de 6 (seis) puntos sobre 10 (diez) para poder acceder al examen oral. Éste será tal cual lo establecido para alumnos regulares.

2. Régimen de aprobación sin examen final
Aprobar en primera instancia el 1° y 2° parcial con calificación de 8 o más
Los alumnos deberán concurrir al 80% de las clases teórico-prácticas.

IX - Bibliografía Básica

[1] IX - Bibliografía Básica (la bibliografía no disponible en biblioteca, está a disposición de los alumnos en la cátedra)
[2] KOLB, E. Fisiología Veterinaria. Vol. I y II. Ed. Acribia. 1976.
[3] SISSON, S. Anatomía de los animales domésticos. Ed. El Ateneo. 1982.

[4] ABLAXTER, K. Metabolismo energético del rumiante.
[5] CHURCH, D.C. Fisiología digestiva y nutrición. Ed. Acribia. Zaragoza.1988.
[6] UNDERWOOD, E. 1983. Los minerales en la nutrición.
[7] KAUFFMANN , J; Metabolismo Ruminal.1982
[8] Código Alimentario Argentino “ALIMENTOS CÁRNEOS Y AFINES”, cap. VI .
http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/Capitulo_VI.pdf
[9] Bavera, G., 2005, “CALIDAD DE LA CARNE”. Recuperado de http://www.produccion-animal.com.ar
[10] Consigli, R., 2001, “¿QUÉ ES LA CALIDAD DE LA CARNE?”. Recuperado de http://www.produccion-animal.com.ar
[11] De León, M., 2005, “LA INTENSIFICACIÓN DE LA GANADERÍA Y LA CALIDAD DE LA CARNE”. Recuperado de http://www.produccion-animal.com.ar
[12] Depetris, G., 2005, “CALIDAD DE CARNE ASOCIADA AL SISTEMA DE
[13] PRODUCCIÓN”. Recuperado de
http://www.researchgate.net/publication/228606617_Calidad_de_carne_asociada_al_sistema_de_producci
[14] Garriz, C.A., 2001, “CALIDAD ORGANOLÉPTICA DE LA CARNE VACUNA, INFLUENCIA DE FACTORES BIOLÓGICOS Y TECNOLÓGICOS”. Recuperado de http://www.produccion-animal.com.ar
[15] Lasta, J., 2003, “TERNEZA EN LA CARNE BOVINA”. Recuperado de http://www.produccion-animal.com.ar
[16] Pazos A., 2009, “ BIOQUÍMICA DEL MÚSCULO”. Recuperado de
http://www.ipcva.com.ar/files/envasado/Adriana%20pazos.pdf
[17] Peluffo Frisch, M., 2002, “TERNEZA: UNA CARACTERÍSTICA A TENER EN CUENTA”. Recuperado de http://www.produccion-animal.com.ar
[18] Ramirez Acero R., “TECNOLOGÍA DE CARNICOS”. Recuperado de
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/301106/EXE_301106/index.html
[19] Serrano, E. y otros, 2013, “MANEJO PRE Y POST SACRIFICIO: INFLUENCIA SOBRE LA CALIDAD DE LA CARNE DE VACUNO”. Recuperado de
http://cifacantabria.org/Documentos/manual%20carne%20baja%20con%20seguridad.pdf

X - Bibliografia Complementaria

[1] No se contempla

XI - Resumen de Objetivos

El estudiante deberá conocer anatomía y fisiología comparativa de los animales de producción con fines comerciales de productos y derivados.

XII - Resumen del Programa

Contenido introductorio de conceptos generales de anatomía y fisiología. Sistemas osteoarticular, muscular, circulatorio, linfático, digestivo, respiratorio y urogenital. Como anexo se prevé aves, achuras, crustáceos, moluscos entre otros.

XIII - Imprevistos

Se resolverán priorizando los temas centrales del Programa.

XIV - Otros

Aprendizajes previos:

BIOLOGÍA:
Identificar la importancia de la biología en el mundo de los alimentos para aplicarlo en su actividad profesional.
Comprender los conceptos de los niveles de organización de la vida y las propiedades básicas de los seres vivos para utilizarlos como herramienta en su práctica profesional
QUIMICA ELEMENTAL
Analizar las características de los seres vivos y los procesos químicos y biológicos que ocurren en ellos para que dicho conocimiento pueda llegar a ser utilizado como herramienta en su actividad profesional.
MATERIAS PRIMAS:
Reconocer la composición y obtención de las principales materias primas de origen animal e inspeccionar condiciones de

calidad e inocuidad de elaboraciones alimentarias, a los fines de constatar el cumplimiento de la reglamentación vigente.

Detalles de horas de la intensidad de la formación
Cantidad de horas de Teoría: 60 hs
Cantidad de horas de Formación Experimental: un práctico a campo con un crédito horario de 15 hs

Aportes del Curso al Perfil del Egreso:
Determinar la calidad y composición normal en productos alimenticios de origen animal, y establecer los casos de fraude. Aprende.
Reconocer macro y microscópicamente los alimentos de origen animal y los agentes patológicos que los afectan. Aprende.
Aplicar técnicas de control de las materias primas de origen animal que participen en la elaboración de los diferentes productos alimenticios. Aprende