2. DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS PECUARIAS

Desarrolla las funciones de docencia teórica y práctica, investigación, extensión y servicios como apoyo a la docencia. Los servicios de laboratorio y asesorías técnicas tanto a productores y público en general.
En el ámbito de la extensión, busca asistir a empresas pecuarias, ya sea, en problemas reproductivos, genéticos o de alimentación, como la formulación y evaluación de proyectos y asesoría en su ejecución.

ASIGNATURAS:

- INTRODUCCIÓN A LA ZOOTECNIA
  (en preparación)

- ANATOMÍA DE ANIMALES DOMÉSTICOS
  Generalidades. Etimología. Definición y división. Anatomía descriptiva comparada. Objetivo. Concepto de órganos y aparatos. Clasificación. Aparato locomotor. Aparato digestivo. Aparato respiratorio. Aparato circulatorio. Aparato urinario. Aparatos genitales. Glándulas mamarias. Órganos endocrinos. Sistemas nerviosos. Piel. Órganos de los sentidos. Glándulas de secreción interna. Sistema nervioso.

- BIOQUÍMICA
  Introducción. Objetivos. Importancia e historia de la bioquímica y su relación con otras ciencias. Hidratados de carbono. Líquidos. Proteínas. Vitaminas. Hormonas. Enzimas.

- FISIOLOGÍA ANIMAL
  Generalidades. Definición. Órganos y aparatos. Aparato locomotor. Aparato digestivo. Aparato respiratorio. Aparato circulatorio. Aparato urinario. Aparato genital masculino y femenino. Glándulas mamarias. Órganos endocrinos. Sistemas nerviosos. Piel. Órganos de los sentidos. Glándulas de secreción interna. Fisiología.

- NUTRICIÓN I
  Objetivos. Importancia e interrelación de la nutrición animal con otras ciencias. Nutrientes. Clasificación. Nutrientes inorgánicos y minerales. Nutrientes orgánicos. Proteínas. Aminoácidos. Glúcidos. Lípidos. Clasificación. Vitamina. Clasificación de aditivos.

- ALIMENTACIÓN ANIMAL
  Generalidades. Clasificación y descripción de los alimentos. Alimentos de origen vegetal. Subproductos y residuos industriales de origen vegetal. Alimentos de origen animal. Conservación de alimentos. Experimentos sobre alimentación. Alimentación de poligástricos y monogástricos. Normas de alimentación.

- REPRODUCCIÓN ANIMAL
  Fisiología de la reproducción. Biología de la reproducción de los animales domésticos más importantes: vacunos, porcinos, bubalinos, superovulación.

- ENFERMEDADES PARASITARIAS
  Enfermedades parasitarias. Parásito-huésped. Clasificación de los parásitos. Enfermedades producidas por protozoarios, flagelados y trematores. Teniasis del vacuno y equino. Enfermedades producidas por nemátodos. Insectos. Parásitos.

- PRODUCCIÓN DE VACUNOS DE CARNE
  Estadística y disminución de bovinos. Ganadería subtropical y tropical. Razas. Reproducción. Mejoramiento y selección. Alimentos y alimentación. Engorde de vacunos. Enfermedades más comunes de vacunos.

- NUTRICIÓN DE POLIGÁSTRICOS
  Estudio del fenómeno ruminal *in vitro*, considerando los aspectos de utilización de los principales nutrientes empleados en rumiantes: celulosa, nitrógeno no proteico, etc. Formulación. Interrelaciones nutricionales que afectan los requerimientos.

- ENFERMEDADES INFECCIOSAS
  Infección. Agentes infecciosos. Examen clínico. Historia clínica. Necropsia. Mecanismos corporales de protección. Administración de medicamentos. Remedios de uso común en el ganado. Calmantes. Empleo de sulfatos y antibióticos. Epidemiología general. Enfermedades más comunes en bovinos, cerdos, equinos y aves.

- AGROSTOLOGÍA
  Objetivos de la agrostología. Los pastos en el Perú. Métodos de selección. Preparación del herbario. Criterios de clasificación y nomenclatura de pasturas gramíneas pratenses. Leguminosas pratenses. Otras especies forrajeras. Distribución de los pastos naturales en el Perú. Criterios de recomendación de pasturas.

- PISCICULTURA
  Introducción-concepto. Tipos. Infraestructura: construcciones.
  Mantenimiento y manejo. Selección de especies, alimentación, cosecha.

- NUTRICIÓN HUMANA
  Agricultura, alimentación y nutrición. Sistema de alimentación y nutrición. Disponibilidad de alimentos. Consumo de alimentos. Utilización biológica de los alimentos. Requerimientos y recomendaciones nutricionales. Valor nutricional. Planificación de programas. Programas de alimentación y nutrición a nivel nacional y de la comunidad. Metodología de la educación alimenticia y nutrición en agricultura. El extensionista agrícola en el mejoramiento y diversificación de la producción.

- PRODUCCIÓN DE VACUNOS DE LECHE
  Análisis del problema nacional y regional. Estadística. Razas de vacunos de leche. Razas lecheras aconsejadas para nuestra zona. Reproducción y crianza de ganado lechero en el trópico. Búfalo de agua como reproductor de leche. Glándulas mamarias. Ordeño del ganado lechero. Alimentación

del ganado lechero. Registros de producción. Instalaciones. Juzgamiento y preparación del ganado lechero.

- NUTRICIÓN DE MONOGÁSTRICOS
  Estudio de los principios nutritivos en su aplicación a los monogástricos. Métodos químicos y biológicos que determinan la calidad nutritiva.

- MANEJO DE PASTOS Y FORRAJES
  Estadística de forrajes. Producción de pasturas. Formas de estudiar la vegetación. Crecimiento de plantas forrajeras. Aspecto animal. Sistema de manejo de praderas. Aspectos culturales.

- FISIOLOGÍA DE LA LACTANCIA
  Glándula mamaria y su secreción. Anatomía de la glándula mamaria. Histología y citología de la mama. Desarrollo de la glándula mamaria. Control hormonal de la lactancia. Implantación de la glándula mamaria. Velocidad de secreción de la leche. Velocidad de ordeño de las vacas. Factores que afectan el rendimiento y composición de la leche. Bioquímica del tejido glandular mamario. Síntesis de proteínas, grasas, minerales y vitaminas. Anomalías de la ubre.

- PRODUCCIÓN DE OVINOS Y CAPRINOS
  Generalidades. Estadística y distribución. Razas de ovinos tropicales. Razas de caprinos. Manejo. Manejo en función de la precocidad. Manejo en función de la prolificidad. Construcciones e instalaciones. Comportamiento del ovino criollo en la selva baja. Sanidad. Suplementación alimenticia. Suplementación mineral. Perspectivas futuras de la crianza de ovino en el trópico peruano.

- FORMULACIÓN Y PREPARACIÓN DE RACIONES BALANCEADAS (en preparación)

- MEJORAMIENTO GANADERO
  Rol de herencia y de medio ambiente. Genética mendeliana. Leyes de probabilidad. Genética de poblaciones. Consanguinidad, cruzamiento, selección.

- PRODUCCIÓN DE BÚFALOS
  Estadística de bubalinocultura. Características generales de lo búfalos. Representatividad del ganado bubalino. El búfalo como productor de leche, carne, y trabajo. Instalaciones adecuadas para ganado babulino. Sanidad. El búfalo en la Amazonía peruana.

- PRODUCCIÓN DE PORCINOS
  Introducción. Evaluación estadística potencial del país. Consideraciones generales para la producción porcina. Razas. Tipos y selección.

Reproducción. Manejo de producción. Sanidad. Beneficios y comercialización.

- PRODUCCIÓN DE ANIMALES MENORES
  Introducción. El animal, capa, fenotipo, aparato digestivo, aparato reproductor. Razas de cuyes y conejos. Alojamiento y depósitos. Equipos. Alimentación. Reproducción. Manejo. Enfermedades. Mejoramiento.

- TECNOLOGÍA DE LA LECHE
  Generalidades. Historia de la tecnología láctea. Formación de los diferentes componentes de la leche. Estado de la leche. Microbiología láctea. Adulteraciones. Conservaciones lácteas. Diferentes formas de envasados. Plantas lecheras. Administración de las plantas lecheras. Mercadotecnia.

- TECNOLOGÍA DE LA CARNE
  Introducción. Definición. Clasificación de las carnes. Formación de los componentes de la carne. Microbiología de la carne. Tipos de corte. Estado de conservación. Maduración. Matadero. Frigorífico. Partes y zonas de trabajo por especie animal. Comercialización.

- CULTIVOS FORRAJEROS
  (en preparación)

- NUTRICIÓN II
  Metabolismo hídrico. Metabolismo energético y metabolismo de los ácidos grasos volátiles. Requerimientos de los lípidos, carbohidratos y vitaminas. Desarrollo de las dietas purificadas. Problemas metabólicos peculiares de los rumiantes. Gusto, apetito y regulación de la ingesta de alimentos. Utilización de la energía.

- PRODUCCIÓN DE VACUNOS EN LOS TRÓPICOS
  Factores y elementos climáticos. Climas tropicales y sus características. Mecanismo de regulación de los animales. Sistema de adaptación de los rumiantes. Sistemas de adaptación de los ovinos, caprinos, porcinos y aves. Medidas de adaptación. Efectos del ambiente tropical sobre la producción de leche, carne y lana. Efectos sobre la producción de aves y huevos. Protección de los animales en el medio ambiente tropical. Construcción adecuada para la defensa de los animales en los ambientes tropicales. Técnicas de manejo para animales de la faja tropical.

- PRODUCCIÓN DE AVES
  Generalidades. Anatomía de las aves. Razas más comunes. Genética avícola. Manejo de avicultura. Producción comercial de pollos parrilleros. Equipos avícolas y su manejo. Medida de las aves. Influencia de la luz. Alimentación. Incubación. Enfermedades de las aves. Economía avícola.

- INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

Anatomía del reproductor masculino. Aparato reproductor femenino. Técnicas de colección de semen. Técnicas de dilución. Manejo y cuidado del semen. Técnicas de inseminación artificial. Métodos de inseminación artificial. Ventajas de la inseminación artificial.

- JUZGAMIENTO GANADERO
  (en preparación)

- INDUSTRIAS LÁCTEAS
  Introducción a la industrialización. Reseña histórica de la transformación de la leche. Principales derivados de la industria láctea. Elaboración de diferentes tipos de quesos. Elaboración de mantequilla. Majar blanco. Diferentes tipos de maquinaria para la fabricación de derivados.

- INDUSTRIAS CÁRNICAS
  Generalidades. Historia de la conservación de la carne. Salmuera y otros sistemas de presentación, utilización de carnes de las diferentes especies animales en la elaboración de embutidos: jamón. Procedimiento en la realización de las diferentes formas. Maquinaria y equipo para una fábrica de embutidos.

- APICULTURA
  (en preparación)

- PRODUCCIÓN DE ANIMALES SILVESTRES
  Generalidades. Evaluación estadística de las principales especies silvestres. Consideraciones generales para la producción animal. Principales animales silvestres de la región y del mundo. Reproducción. Manejo. Sanidad. Beneficio y sistemas de comercialización.