

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

BAHIA BLANCA - ARGENTINA

DEPARTAMENTO DE: **AGRONOMÍA**

CARRERA: TEC. UNIV. EMPRENDIMIENTOS AGROALIMENTARIOS (PEUZo)

PROGRAMA DE:

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS II

CODIGO: 713

AREA: Producción Animal

HORAS CLASE				PROFESOR RESPONSABLE	
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		ING. AGR. MARÍA CELESTE DETZEL	
P/SEMANA	P/ CUATRIM.	P/SEMANA	P/CUATRIME		
4	64	2	32		
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES					
APROBADAS			CURSADAS		
3063 - FISICA BASICA 6390 - QUIMICA ORGANICA			679 – PRODUCCION DE ALIMENTOS I		

DESCRIPCIÓN

La asignatura abarca, en una primera parte, conocimientos generales orientados a comprender el funcionamiento del organismo animal, fundamentalmente del ganado bovino, ovino, porcino y aves. Se detallan los procesos fisiológicos básicos involucrados en la digestión de los alimentos, la reproducción, la lactancia y el crecimiento animal. Se describen las características de los alimentos conjuntamente con los sistemas de evaluación nutritiva y los requerimientos nutricionales de los animales según la especie y el nivel de producción. Se incluyen nociones sobre genética y mejoramiento animal como así también sobre diagnóstico y control de enfermedades.

Como segunda parte, se profundiza en el estudio de los sistemas reales de producción de los animales domésticos interrelacionando los conceptos adquiridos previamente. Se describen las características generales, normas prácticas de manejo y calidad de los productos derivados. Se incluye la descripción de algunos sistemas de explotación no tradicionales como alternativas de producción y/o diversificación de las actividades pecuarias. En base a los conocimientos teóricos adquiridos se desarrollan criterios que permiten evaluar la factibilidad técnica de una actividad en el ámbito de la producción animal contemplando la inserción en los mercados y vías de comercialización.

VIGENCIA AÑO	2019								
-----------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

BAHIA BLANCA - ARGENTINA

DEPARTAMENTO DE: **AGRONOMÍA**

CARRERA: TEC. UNIV. EMPRENDIMIENTOS AGROALIMENTARIOS (PEUZO)

PROGRAMA DE:

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS II

CODIGO: 713

AREA: Producción Animal

PROGRAMA SINTÉTICO

Primera parte

- **INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN ANIMAL.** Producción intensiva y extensiva. Modalidades de comercialización y mercados.
- **GENETICA Y MEJORAMIENTO ANIMAL.** Planes de mejoramiento y cruzamiento.
- **ANATOMIA Y FISILOGIA BASICA.** Crecimiento animal y producción de leche. Aparato digestivo y reproductor.
- **ALIMENTOS VOLUMINOSOS.** Pasturas naturales y cultivadas. Reservas forrajeras. Residuos de cosecha.
- **ALIMENTOS CONCENTRADOS.** Energéticos y proteicos. Minerales y vitaminas. Aditivos. Antibióticos. Hormonas.
- **VALOR NUTRITIVO DE LOS ALIMENTOS.** Principios nutritivos. Control de calidad de los alimentos.
- **REQUERIMIENTOS NUTRITIVOS DE AVES Y CERDOS.** Necesidades energéticas y proteicas. Necesidades vitamínicas-minerales.
- **REQUERIMIENTOS NUTRITIVOS DE LOS RUMIANTES.** Necesidades energéticas y proteicas. Necesidades minerales.
- **SANIDAD.** Diagnóstico y control de enfermedades. Enfermedades infecciosas y parasitarias en aves, cerdos y rumiantes.

Segunda parte

- **PRODUCCIÓN BOVINA - LECHE Y DERIVADOS.** Producción mundial y nacional de leche y derivados. Calidad de producto.
- **PRODUCCION BOVINA PARA CARNE.** Industria de la producción de carne. Normas generales de manejo. Calidad de carne.
- **PRODUCCION OVINA – LECHE Y DERIVADOS.** Sistemas de producción. Normas generales de manejo. Calidad de producto.
- **PRODUCCION OVINA – CARNE.** Sistemas de explotación ovina. Normas generales de manejo. Calidad de carne.
- **PRODUCCION DE AVES – CARNE.** Industria avícola. Normas generales de manejo. Calidad de carne.
- **PRODUCCION DE AVES – HUEVOS.** Normas generales de manejo. Calidad de huevo para consumo.
- **PRODUCCION DE CERDOS – CARNE.** Industria porcina. Normas generales de manejo. Calidad de carne.

VIGENCIA AÑO	2019								
-----------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

BAHIA BLANCA - ARGENTINA

DEPARTAMENTO DE: **AGRONOMÍA**

CARRERA: TEC. UNIV. EMPRENDIMIENTOS AGROALIMENTARIOS (PEUZo)

PROGRAMA DE:

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS II

CODIGO: 713

AREA: Producción Animal

- **PRODUCCIONES ALTERNATIVAS.** Producción apícola. Normas generales de manejo. Calidad de los productos. Ranicultura. Normas generales de manejo. Calidad de los productos.

PROGRAMA ANALÍTICO

- **INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN ANIMAL.** Tipos de negocios en producción animal (productos, organismos, gametos). Productos de origen animal (carnes, lanas, pieles, huevos, lácteos). Commodities y especialities. Producciones extensivas e intensivas. Producciones y productos no tradicionales. Zonas y estadísticas de producción. Modalidades de comercialización y mercados.
- **CRECIMIENTO ANIMAL.** Crecimiento del tejido óseo, muscular y graso. Importancia del fenómeno de crecimiento en la producción animal.
- **PRODUCCION DE LECHE.** Desarrollo de la glándula mamaria, síntesis de la leche y factores que afectan al rendimiento y la composición de la leche.
- **APARATO DIGESTIVO.** Aspectos generales de la digestión y absorción. Procesos físicos y químicos. Productos de la digestión. Diferencias en la digestión de monogástricos y rumiantes. Particularidades de la digestión en rumiantes. **APARATO REPRODUCTOR.** Aspectos generales del control endocrino. Características del ciclo estral en algunas hembras domésticas. Fecundación. Diferencias entre distintas especies.
- **ALIMENTOS VOLUMINOSOS.** Pasturas naturales. Pasturas cultivadas: permanentes y anuales. Especies, época de utilización y nivel de producción. Métodos de aprovechamiento: pastoreo directo y pastoreo mecánico. Reservas forrajeras: necesidad de la conservación de forrajes. Henificación. Ensilado. Residuos de cosecha. Pasturas diferidas. Estimación de la producción y disponibilidad forrajera.
- **CONCENTRADOS. MINERALES. VITAMINAS. ADITIVOS. Concentrados energéticos.** Granos cerealeros, subproductos agroindustriales, etc. **Concentrados proteicos** de origen animal y vegetal. Proteínas unicelulares, nitrógeno no proteico. **Minerales.** Subproductos de origen animal, compuestos naturales y sintéticos. **Vitaminas.** Compuestos naturales y sintéticos. **Aditivos** nutritivos y no nutritivos, antibióticos. Hormonas. Observación y reconocimiento de muestras de alimentos.
- **VALORACIÓN NUTRITIVA.** Agua. Hidratos de carbono. Grasas. Fracciones nitrogenadas. Minerales. Vitaminas. Funciones metabólicas. Importancia del control de calidad de los alimentos.

VIGENCIA AÑO	2019								
-----------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

BAHIA BLANCA - ARGENTINA

DEPARTAMENTO DE: **AGRONOMÍA**

CARRERA: TEC. UNIV. EMPRENDIMIENTOS AGROALIMENTARIOS (PEUZO)

PROGRAMA DE:

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS II

CODIGO: 713

AREA: Producción Animal

Métodos químicos de evaluación. Digestibilidad. Total de nutrientes digestibles. Factores que influyen en el consumo de los alimentos. Formulación de raciones.

- **REQUERIMIENTOS ANIMALES. Rumiantes.** Necesidades nutricionales y las funciones productivas. Factores que influyen en el consumo de alimentos. Formulación de raciones. **Cerdos.** Necesidades energéticas, proteicas, minerales, vitamínicas y otros microingredientes. Lechones. Crecimiento-cebo. Reproductores (futuros reproductores, cerdas gestantes, cerdas lactantes). **Aves.** Necesidades energéticas, proteicas, minerales, vitamínicas y otros micronutrientes. Broilers. Aves de recría. Ponedoras. Reproductoras.
- **SANIDAD.** Enfermedad y salud. Agentes etiológicos. Diagnóstico y control de enfermedades. **Rumiantes.** *Enfermedades infecciosas:* Brucelosis. Tuberculosis. Fiebre Aftosa. Tricomoniasis. Otras. *Enfermedades parasitarias:* Cestodes. Nematodos. Sarna. Miasis. **Cerdos.** *Enfermedades infecciosas:* Peste porcina. Aftosa. Carbunco. Brucelosis. Otras. *Enfermedades parasitarias:* Ascaris. Gusano Nodular. Triquina. Sarna. Piojo. **Aves.** *Enfermedades infecciosas:* Newcastle. Laringotraqueitis. Bronquitis infecciosas. Difteria. Marek. Otras. *Enfermedades parasitarias:* Coccidiosis. Ascaris. Tenias. Piojo. Garrapata.
- **PRODUCCIÓN MUNDIAL Y NACIONAL DE LECHE BOVINA Y DERIVADOS.** Composición y generalidades de la leche. Características generales del sistema de producción. Instalaciones de tambo. Manejo reproductivo. Manejo del rodeo lechero. Nutrición y sanidad. Factores de calidad de la leche.
- **SISTEMAS DE PRODUCCION DE LECHE OVINA.** Principales razas lecheras. Ciclos productivos. Alimentación. Selección. Prácticas habituales de manejo. Ordeño mecánico. Calidad de la leche. Producción artesanal de quesos.
- **INDUSTRIA AVICOLA.** Principales razas criadas en el país. Contribución de las razas puras en la formación de los híbridos para producción de carne. Locales de crianza. Implementos y accesorios. Preparación del galpón. Recepción de los pollitos. Primeros días de crecimiento. Normas generales de manejo. Calidad de la carne. Destrucción de aves muertas. Faena y rendimiento. Composición porcentual del costo en la producción de parrilleros.
Tipos de gallinas comerciales. Principales razas criadas en el país. Espacio y equipo requerido para cría y recría de pollas y de ponedoras a piso. Tipos de jaulas y disposición de las mismas. Sistemas de reparto de alimento y de recolección de huevos. Normas generales de manejo. Curva ideal de postura. Manejo de la luz. Manejo en períodos de levadas temperaturas. Puntos críticos durante la postura. Calidad del huevo para consumo. Selección de ponedoras. Composición porcentual del costo en la producción de huevos.

VIGENCIA AÑO	2019								
-----------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

BAHIA BLANCA - ARGENTINA

DEPARTAMENTO DE: **AGRONOMÍA**

CARRERA: TEC. UNIV. EMPRENDIMIENTOS AGROALIMENTARIOS (PEUZo)

PROGRAMA DE:

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS II

CODIGO: 713

AREA: Producción Animal

- **GENÉTICA Y MEJORAMIENTO DE ANIMALES.** Estructura genética de las poblaciones de animales domésticos. Caracteres de importancia económica. Herencia monogénica y poligénica en individuos, familias, y poblaciones. Planes de mejoramiento y cruzamientos. Resolución de problemas de herencia, parentesco y cambio genético.
- **ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE PRODUCCION DE CARNE BOVINA EN ARGENTINA.** Principales razas bovinas. Características reproductivas. Ciclos y manejo reproductivo. Servicios. Partición. Prácticas habituales de manejo. Selección y cruzamientos. Producción de carne. Categorías. Índices de eficiencia. Calidad de carne. Zonas y modalidades de producción. Evaluación de la condición corporal.
- **SISTEMAS DE EXPOTACIÓN DE OVINOS EN ARGENTINA.** Taxonomía y caracteres distintivos. Principales razas ovinas. Características anatómicas, fisiológicas y de comportamiento relacionadas a la nutrición. Requerimientos nutricionales. Características reproductivas. Ciclos reproductivos. Servicio. Partición. Prácticas habituales de manejo. Selección. Producción de carne. Categorías. Calidad de carne. Zonas y modalidades de producción.
- **INDUSTRIA PORCINA.** Principales razas criadas en nuestro país. Instalaciones para diferentes tipos de explotaciones. Manejo sistema semi-intensivo: objetivos, prioridades, cachorras futuras reproductoras, hembras en servicio, padrillos, detección del celo, servicio, hembras en gestación, partición, manejo de lechones al nacimiento y prácticas posteriores, lactancia, destete, recría, terminación. Futuros reproductores: selección por caracteres externos, por espesor de grasa. Identificación de los animales. Cruzamientos comerciales. Alternativas de producción: cabaña, lechones, cachorros de 40 – 60 kg, ciclo completo.
- **PRODUCCIONES ALTERNATIVAS. Ranicultura.** Clasificación zoológica. Condiciones para la instalación de un ranario. Reproductores: instalaciones, selección y alimentación. Desoves: instalaciones y mantenimiento. Renacuajos: instalaciones, clasificación, características y alimentación. Engorde: condiciones, alimentación y tipos de engorde. Faena: pasos e instalaciones. Productos: carne. Subproductos: cuero, hígado, etc. Calidad de los productos. Enfermedades. Análisis económicos y mercados.
Apicultura: Clasificación zoológica. Habitantes de la colmena: reina, zánganos y obreras. Funciones. Breves nociones de anatomía y fisiología. Instalación de un apiario. Características. Partes de una colmena. Calendario apícola. Productos de la colmena: miel, jalea real, propóleo, cera y venenos. Características. Calidad de los productos. Enfermedades. Análisis económicos y mercados.

VIGENCIA AÑO	2019								
-----------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

BAHIA BLANCA - ARGENTINA

DEPARTAMENTO DE: **AGRONOMÍA**

CARRERA: TEC. UNIV. EMPRENDIMIENTOS AGROALIMENTARIOS (PEUZo)

PROGRAMA DE:

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS II

CODIGO: 713

AREA: Producción Animal

BIBLIOGRAFÍA

- CARÁMBULA, M. Producción y manejo de pasturas sembradas. Editorial Hemisferio Sur.
- CARDELLINO, R. Y.; ROVIRA, J. (1989). Mejoramiento genético animal. Editorial Hemisferio Sur. Uruguay.
- CHURCH, D. **Fisiología Digestiva y Nutrición de los Rumiantes**. Vol. 1, 2 y 3. Ed. Acribia.
- FOGGI, D. (1976). **Producción lechera**. Editorial Hemisferio Sur.
- GONZÁLEZ, C. Y.; VISCAYA, R. (1993). **Producción de leche ovina**. Unicornio Centro Editor. Tandil. Buenos Aires.
- HEATH, E. y OLUSANYA, R. (1992). **Anatomía y Fisiología del Ganado**. Ed. Hemisferio Sur.
- INTA (1988). **Guías prácticas de ganadería vacuna**. Vol. I. Bovinos para carne. Reg. Pampeana. Vol. II. Bovinos para carne. Reg. NOA, NEA, Semiárida y Patagónica.
- NORTH, M. BELL. **Manual de Producción Avícola**. Editorial Manual Moderno. México.
- IRAZOQUI, H. **Los ovinos y su explotación** (1987). Editorial Hemisferio Sur.
- REVILLA, A. (1985). **Tecnología de la leche**. Procesamiento. Manufactura y análisis. Editorial IICA. San José.

AÑO

2019			

VISADO

COORDINADOR ÁREA	SECRETARIO ACADÉMICO	DIRECTOR DE DEPARTAMENTO
FECHA:	FECHA:	FECHA:

VIGENCIA AÑO	2019								
--------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--