Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

FACULTAD DE INGENIERIA AGRARIAS, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL

***ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA ZOOTECNICA***

**SILABO**

PRINCIPIOS DE EXPLOTACION DE POLIGASTRICOS.

1. INFORMACION GENERAL.
   1. ASIGNATURA : Principios de Explotación de Poligástricos
   2. CODIGO : 1505560
   3. ESCUELA ACADEMICO : Ingeniería Zootécnica
   4. DEPARTAMENTO : Ingeniería Zootecnia.
   5. CICLO : VIII
   6. CREDITOS : 04
   7. PRE REQUISITOS : NUTRICION ANIMAL.
   8. HORAS SEMANALES : 05 (3 HT – 2 HP).
   9. PLAN DE ESTUDIOS : 5
   10. SEMESTRE ACADEMICO : 2018 – I
   11. PROFESOR RESPONSABLE : Mg. Sc. Augusto Clemente Gonzáles

Baldeón

* 1. E-MAIL : agbaldeon@hotmail.com

1. **SUMILLA.**

Comprende el estudio de la fisiología digestiva y la bioquímica nutricional aplicada a los poligástricos. La interacción hormonal aplicada a la reproducción y las tecnologías reproductivas empleadas en los rumiantes. Estudia la fisiología de la lactancia y la biosíntesis de la leche caracterizándola por especies. Estudia la relación producción alimentación y medio ambiente en rumiantes.

1. **ESTRATEGIAS METODOLOGICAS.**

Las sesiones teórico prácticas, se llevaran a cabo con la participación activa de los estudiantes y se entregaran separatas y guías de prácticas de acuerdo a la secuencia de desarrollo del silabo. Las practicas se realizaran con la utilización de estudios de casos reales con discusión de las soluciones encontradas a nivel de dinámicas de grupo, software de apoyo, seminarios talleres y sustentación de trabajos encargados relacionados con el tema. Así mismo se fomentara la participación constante del alumno a través de trabajos grupales y a través de visitas a explotaciones de poligástricos.

1. **CONTENIDO TEMATICO Y CRONOGRAMA.**

**UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **FISIOLOGIA DIGESTIVA Y BIOQUIMICA NUTRICIONAL EN POLIGASTRICOS** | |
| **CONTENIDO TEMATICO** | **OBJETIVOS DEL CONTENIDO** |
| SEMANA 1.  Los poligástricos. Anatomía y características del sistema digestivo de los rumiantes, crecimiento y desarrollo. Ecosistema microbial del rumen. Productos de la fermentación ruminal y su función nutricional.  SEMANA 2.  Rumia y producción de saliva.  Efecto de los componentes de la ración sobre la producción de saliva.  Efecto de la saliva sobre la salud ruminal.  Efecto de la salud ruminal sobre los poligástricos.  SEMANA 3.  Metabolismo proteico y energético en los rumiantes. Producción de vitaminas por el rumen. Efectos de los minerales en la alimentación de poligástricos.  SEMANA 4.  Principios generales a considerar en la alimentación de los poligástricos. Estimación de los requerimientos nutricionales según estado fisiológico y productivo. Correlación lineal entre requerimientos y necesidades nutritivas.  SEMANA 5.  Causa de los trastornos ruminales frecuentes que afectan la producción y reproducción en los poligástricos tipos de fibra y su efecto sobre la salud ruminal en poligástricos.  SEMANA 6.  Visita a un establo lechero para la aplicación de los conceptos adquiridos hasta la quinta semana. | Que el estudiante comprenda la anatomía fisiología y microbiología del rumen para desarrollar un manejo eficiente y técnico en la explotación de los poligástricos.  Que el estudiante sepa identificar las herramientas naturales con los que cuenta los poligástricos para mejorar su eficiencia alimenticia.  Que estudiante interprete los conceptos bioquímicos nutricionales que permitan diferenciar a las explotaciones de poligástricos.  Familiarizarse con los conceptos y el uso de las tablas de requerimientos nutricionales e identificar la composición de alimentos comúnmente usados en la alimentación de poligástricos.  Familiarizar al estudiante con las enfermedades metabólicas frecuentes en las explotaciones de poligástricos y su efecto sobre la eficiencia de la explotación.  Buscar que el estudiante observe la aplicación de los conceptos teóricos y compare la realidad de una explotación de poligástricos. |

**UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **REPRODUCCION Y MEJORAMIENTO GENETICO** | |
| **CONTENIDO TEMATICO** |  |
| SEMANA 7.  Características reproductivas de poligástricos. Endocrinología de la reproducción. Comportamiento reproductivo según especie poligástrico.  SEMANA 8.  Examen Parcial  SEMANA 9.  Características Genéticas Deseables en la explotación de poligástricos según la especie. Heredabilidad de los caracteres. Genotipo y fenotipo en poligástricos.  SEMANA 10  Programas de mejoramiento genético y biotecnologías reproductivas disponibles para el mejoramiento genético en las explotaciones de poligástricos. | Que el estudiante interprete las características reproductivas y aplique durante el proceso del manejo reproductivo protocolos de mejoramiento reproductivo en las especies poligástricas.  Que el estudiante interprételos conocimientos relacionados con el mejoramiento genético aplicado a poligástricos relacionándolo con el concepto de heredabilidad, genotipo y fenotipo.  Se familiarice con las tecnologías disponibles para el mejoramiento genético en explotaciones poligástricas. |

**UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº 3.**

|  |  |
| --- | --- |
| **FISIOLOGIA DE LA LACTANCIA Y ORDEÑO** | |
| **CONTENIDO TEMATICO** | **OBJETIVOS DEL CONTENIDO** |
| SEMANA 11.  Morfología de la glándula mamaria. Requerimientos hormonales y nutricionales para el desarrollo de la glándula mamaria y producción láctea.  SEMANA 12.  Biosíntesis de las componentes de la leche: proteína, grasa, lactosa, vitaminas y minerales. Factores que afectan el rendimiento y composición de la leche.  SEMANA 13  El ordeño y su fundamento fisiológico y hormonal. Factores a considerar durante el ordeño para optimizar la producción láctea. Involución de la glándula mamaria. Mastitis subclínica y clínica. Calidad de leche | Tratar que el estudiante domine el manejo hormonal de la glándula mamaria para optimizar la producción.  Tratar el estudiante aprenda a interrelacionar la alimentación y la producción láctea del poligástrico.  Tratar que le estudiante determine los fundamentos del manejo eficiente del ordeño para reducir la incidencia de mastitis en las explotaciones poligástricas. |

**UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº 4.**

|  |  |
| --- | --- |
| **SISTEMAS DE EXPLOTACION Y EL MEDIO AMBIENTE** | |
| **CONTENIDO TEMATICO** | **OBJETIVOS DEL CONTENIDO** |
| SEMANA 14.  Sistemas de explotación de poligástricos extensivos, semi intensivos e intensivos. Ventajas y desventajas de cada uno.  SEMANA 15.  Gestión medio ambiental en explotaciones de poligástricos. Los desechos de la granja y su impacto sobre el medio ambiente.  SEMANA 16.  Examen final.  SEMANA 17.  Examen sustitutorio. | Que el estudiante compare los diferentes sistemas de explotación de poligástricos y que analice las ventajas y desventajas en cada realidad que encuentre.  Identifique y analice los efectos del manejo de las explotaciones de poligástricos y su impacto en el medio ambiente |

1. **METODOLOGIA**

Aplicación de método ABP (aprendizaje basado en problemas)

**6.1 Clases Teóricas**

La asignatura será teórico práctico. Las clases se desarrollaran a través de estudio de casos

Evaluación de resultados de empresas de la zona, con la participación activa de los alumnos en las empresas pecuarias que permitan su participación.

**6.2. CLASES PRÁCTICAS**

* Visita a empresas agropecuarias
* Desarrollo y análisis de casos
* Demostraciones prácticas
* Dinámicas de grupo
* Videos

1. **EVALUACION:**

Según la resolución facultativa.

El promedio final es el resultado de las notas de:

P1……………35%

P2…………….35%

TA…………….30%

1. **BIBLIOGRAFIA**
2. Bach. A. y Calsamiglia, 2002. Manual de racionamiento para el vacuno lechero. Merial laboratorios, Nutrimentos Purina - España.
3. Cañeque M. C. y Sancha S. J. 1998 Ensilado de forrajes, y su empleo en la alimentación de rumiantes. Edic. Mundi – Prensa, Madrid – España.
4. Almeyda, JM. 2005. Alimentación y manejo de vacunos lecheros. UNALM. Lima, Perú. 52 p.
5. Buxade, C. 1996. Zootecnia. Bases de producción animal. Tomo VII: Producción vacuna de leche y carne. Ediciones Mundi – Prensa. Madrid, España. 345 p.
6. National Research Council (NRC). 2001. Nutrient requirements of dairy cattle. Seventh Revised Edition. Washington, D.C. National Academy Press. 340 p.
7. Church D.C. 1974. Fisiologia Digestiva y Nutricion de los Rumiantes, Volumen 1,2 y 3. Edit. Acrebia. Zaragoza – España.
8. Mc. Donald L.R. Velasquez – Pereira J y Valle G. 1997 Minerales para rumiantes en el pastoreo en regiones tropicales. Universidad de Florida USA.
9. Nutrient Requirements of Beef Cattle: Eighth Revised Edition (2016).
10. Nacional Academy Science National Research Council. 2000 Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 7th Edition Washington USA.
11. Van Soest P.J. Robertson J.B. 1985. Analysis of Foranges and Fibrous Foofds A. Laboratory Manual for Animal Science. Cornell University USA.

Huacho, abril del 2018