UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

Facultad Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental

Escuela Profesional de Ingeniería Zootécnica

SILABO

**ASIGNATURA**: MEJORAMIENTO GANADERO

1. **DATOS GENERALES**
   1. Código de la Asignatura :354
   2. Escuela Académico Profesional : Ingeniería Zootécnica
   3. Departamento Académico : Agronomía y Zootecnia
   4. Ciclo : VI
   5. Créditos : 04
   6. Plan de Estudios : 05
   7. Condición: Obligatorio

**P 2**

**T 3**

* 1. Horas Semanales :
  2. Pre-requisito :Genética General
  3. Semestre Académico :2018-I
  4. Docente :Vega Vilca Jaime Fernando

Colegiatura :030785

Correo Electrónico :jaimefvv@yahoo.com

1. **SUMILLA**

Generalidades. Leyes de probabilidad. Parentesco y consanguinidad. Genética de poblaciones. Procesos que modifican la frecuencia de los genes en la población.

1. **METODOLOGIA DE ENSEÑANZA**

**3.1 Competencias**

* Identifica las principales características económicas en los animales domésticos.
* Determina los diferentes parámetros genéticos que son necesarios en un plan de mejoramiento.
* Identifica las fuerzas que modifican la frecuencia de genes en la población.
* Aplica los métodos de selección para la elección de los mejores animales.

**3.2 Estrategias Metodológicas**

La asignatura será teórico-práctica. Las clases se desarrollarán empleando el método deductivo e inductivo a través de la exposición oral, con la participación activa de los alumnos. En las clases prácticas serán dirigidas y se desarrollarán a través de la resolución de problemas (estudio de casos) y de trabajos académicos.

**3.3. Medios y Materiales de enseñanza**

Pizarra acrílica, mota, plumones, calculadora y separatas.

1. **CONTENIDO TEMÁTICO Y CRONOGRAMA**

**UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº 1**

**Las características de importancia económica en el ganado.**

**CAPACIDAD GENERAL:** Identifica y relaciona las características de importancia económica en el ganado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTENIDO TEMÁTICO** | **CAPACIDADES ESPECÍFICAS** | **ACTITUDES** |
| **PRIMERA SEMANA**  **Sesión 1:** Introducción al mejoramiento ganadero.  **Práctica:** Estudio de casos.  **SEGUNDA SEMANA**  **Sesión 2:** Los registros como herramienta de mejora. Estudio de una característica en producción animal.  **Práctica:** Estudio de casos  **TERCERA SEMANA**  **Sesión 3:** Estudio de dos características relacionadas: la correlación.  **Práctica:** Estudio de casos.  **CUARTA SEMANA**  **Sesión 4:** Estudio de dos características relacionadas: la regresión.  **Práctica:** Estudio de casos. | Diferencia la genética clásica de la cuantitativa y utiliza los conceptos básicos del mejoramiento ganadero para describir una realidad específica.  Identifica y relaciona las características de importancia económica. | Valora y reconoce la utilidad del mejoramiento genético que se pueden realizar en el ganado.  Es cuidadoso al elegir y relacionar las características de interés para el mejoramiento. |

**UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº 2**

**Genética Cuantitativa**

**CAPACIDAD GENERAL:** Determina los diferentes parámetros genéticos que son necesarios para iniciar un plan de mejoramiento.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTENIDO TEMÁTICO** | **CAPACIDADES ESPECÍFICAS** | **ACTITUDES** |
| **QUINTA SEMANA**  **Sesión 5:** Componentes de la variación fenotípica y genética.  **Práctica:** Estudio de casos.  **SEXTA SEMANA**  **Sesión 6:** El índice de heredabilidad. Cálculo.  **Práctica:** Estudio de casos.  **SÉPTIMA SEMANA**  **Sesión 7:** El índice de repetibilidad. Cálculo.  **Práctica:** Evaluación.  **OCTAVA SEMANA**  PRIMER PARCIAL | Describe los componentes fenotípicos y genéticos que causan variación en una característica.  Determina adecuadamente los parámetros genéticos útiles para iniciar el mejoramiento. | Es riguroso en el cálculo de los parámetros genéticos y es consciente de su importancia. |

**UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº 3**

**Equilibrio y Cambio en la Frecuencia de Genes**

**CAPACIDAD GENERAL:** Identifica las fuerzas que modifican la frecuencia de genes y calcula su cambio en la población.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTENIDO TEMÁTICO** | **CAPACIDADES ESPECÍFICAS** | **ACTITUDES** |
| **NOVENA SEMANA**  **Sesión 9:** Características de una población en equilibrio.  **Práctica:** Estudio de casos.  **DÉCIMA SEMANA**  **Sesión 10:** Fuerzas que modifican la frecuencia de genes.  **Práctica:** Estudio de casos.  **DÉCIMO PRIMERA**  **SEMANA**  **Sesión 11:** La consanguinidad. Cálculo del índice de consanguinidad.  **Práctica:** Estudio de casos.  **DÉCIMO SEGUNDA**  **SEMANA**  **Sesión 12:** El cruzamiento. Cálculo del Vigor Híbrido.  **Práctica:** Estudio de casos. | Identifica las fuerzas que modifican la frecuencia de genes.  Comprueba las fuerzas que modifican la frecuencia de genes | Es consciente de las variaciones que ocurre en la frecuencia de genes en una población. |

**UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº 4**

**Principios de Selección**

**CAPACIDAD GENERAL:** Aplica los métodos de selección para la elección de los mejores animales que servirán de reproductores.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTENIDO TEMÁTICO** | **CAPACIDADES ESPECÍFICAS** | **ACTITUDES** |
| **DÉCIMO TERCERA**  **SEMANA**  **Sesión 13:** Métodos de Selección.  **Práctica:** Estudio de casos.  **DÉCIMO CUARTA**  **SEMANA**  **Sesión 14:** Estimación de la respuesta a la selección.  **Práctica:** Estudio de casos.  **DÉCIMO QUINTA**  **SEMANA**  **Sesión 15:** Cálculo del valor de cría: Índice de selección.  **Práctica:** Evaluación.  **DECIMO SEXTA**  **SEMANA**  Sesión 16:SEGUNDO PARCIAL | Aplica los métodos de selección para la elección de los mejores animales. | Valora y reconoce la importancia de la selección de ganado para incrementar la producción. |

1. **METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

De acuerdo al Reglamento Académico.

Donde:

PF : Promedio final.

EP : Examen parcial.

PC : Práctica calificada.

TP : Trabajo práctico.

Las evaluaciones de cada período se dividen entre tres y se multiplican por 0,5. Para nota obtenida de cada período se considera un decimal sin redondeo Para la nota final las evaluaciones de los dos períodos se suman. Para la nota final sí se considera el redondeo y la nota aprobatoria es de 11.

1. **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA**
2. **FALCONER, D. S. y T. F. C. MACKAY. 1996.** Quantitative Genetics. Ediciones Longman Group Ltd. Cuarta edición. Primera reimpresión, 464 pp.
3. **LASLEY J. F. 1979.** Genética del Mejoramiento del Ganado. Ediciones UTEHA, México. Primera edición, 378 pp.
4. **MRODE, R. A. 1996.** Lineal Models for the Prediction of animal Breeding Values. CAB International, UK. 187 pp.
5. **STANFIELD, W. 1975.** Principios de Genética. Ediciones McGraw-Hill.
6. **WARWICK, E. J. y J. E. LEGATES. 1980.** Cría y Mejora del Ganado. Ediciones McGraw Hill, México. Tercera edición, 623 pp.

Dr. Jaime F. Vega Vilca

Docente de la asignatura