

UNIVERSIDAD DE CALDAS
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

FACULTAD	CIENCIAS AGROPECUARIAS
----------	-------------------------------

PROGRAMA OFICIAL DE ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	FISIOLOGÍA DEL ESTRÉS
--------------------------	------------------------------

Tipo:	Asignatura <input checked="" type="checkbox"/>	Núcleo <input type="checkbox"/>	Participación acreditable <input type="checkbox"/>
-------	--	---------------------------------	--

Código:	Departamento de adscripción de la asignatura:	SALUD ANIMAL
---------	---	---------------------

Programas a los cuales va dirigida:	Maestría en Ciencias Veterinarias. Doctorado en Ciencias Agrarias.
-------------------------------------	---

Área o Nivel de Formación	General <input type="checkbox"/>	Disciplinar <input type="checkbox"/>	Profesional <input type="checkbox"/>	Profundización <input checked="" type="checkbox"/>
---------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--

Asignatura abierta para:	Egresados <input type="checkbox"/>	Estudiantes de postgrado <input checked="" type="checkbox"/>	Comunidad en general <input type="checkbox"/>
--------------------------	------------------------------------	--	---

Prerrequisitos (haber cursado y aprobado):	
--	--

Correquisito por pérdida (haber cursado aunque se haya reprobado):	
--	--

Correquisito (al menos estar cursando):	
---	--

Tipo de asignatura:	Teórica <input checked="" type="checkbox"/>	Teórico-práctica <input type="checkbox"/>	Práctica <input type="checkbox"/>	Porcentaje de actividades prácticas:	
---------------------	---	---	-----------------------------------	--------------------------------------	--

Tipo de asignatura:	Habilitable:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Validable:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
---------------------	--------------	-----------------------------	--	------------	-----------------------------	--

Número de faltas de asistencia con las que se reprueba:	16
---	-----------

Número ideal de estudiantes:	05	Número de créditos que otorga:	03
------------------------------	-----------	--------------------------------	-----------

Horas totales de actividades presenciales programadas:	96
--	-----------

Horas totales estimadas de actividad independiente del estudiante:	
--	--

Fecha de aprobación:		Acta del Consejo de Facultad	
----------------------	--	------------------------------	--

Fecha(s) de modificaciones:		Acta del Consejo de Facultad	
-----------------------------	--	------------------------------	--

Justificación:	<p>El programa de Posgraduación en Ciencias Agrarias y Veterinarias, a nivel de Maestría y Doctorado, tiene como objetivo suministrar al posgraduando el conocimiento sobre las funciones y el control de los órganos y las estructuras constituyentes del sistema endocrino, específicamente del eje hipotalámico-hipófisis-adrenal, de la la hormona del estrés, el cortisol, y sus interrelaciones con el bienestar animal, desempeño reproductivo y de comportamiento del macho y de la hembra, en las diferentes especies domésticas. Asimismo, su papel en las características organolépticas de las carnes de interés zootécnico.</p>
----------------	--

Objetivo general:	
-------------------	--

Permitir que los profesionales inscritos en los posgrados adquieran conocimientos científicos y tecnológicos relacionados con la fisiología del estrés en los animales domésticos.

Objetivos específicos:

- Identificar aspectos básicos de la fisiología endocrina del estrés y de las funciones y mecanismos que envuelven esas interacciones y de otros tejidos del organismo animal.
- Conocer los mecanismos reguladores del estrés y su papel en la reproducción, el crecimiento y el consumo de alimento.
- Comprender los mecanismos involucrados en el estrés animal y los efectos del estrés calórico en el transporte y la reproducción animal.
- Conocer las principales técnicas de cuantificación hormonal.
- Comprender los mecanismos estresantes relacionados con la calidad de la carne de importancia zootécnica.

Contenido resumido del programa:

Unidad 1. Naturaleza general de las hormonas. Definición, naturaleza química, biosíntesis y almacenamiento, secreción, transporte y metabolismo de las hormonas.

Unidad 2. Regulación de la secreción hormonal. Mecanismos de control y mecanismos neuroendocrinos.

Unidad 3. El hipotálamo y el sistema hipofisiario.

Unidad 4. Qué es el estrés?. Respuestas hormonales al estrés. Sistema Simpático. Eje HPA. Papel de diversas hormonas al estrés. Valoración del estrés.

Unidad 5. Efectos del estrés sobre el sistema inmune y la resistencia a las enfermedades.

Unidad 6. Efectos del estrés sobre la reproducción. Efectos del estrés calórico. Efectos sobre el crecimiento.

Unidad 7. Técnicas de evaluación cualitativa y cuantitativa de las hormonas.

Unidad 8. Estrés y Calidad de la carne. Características organolépticas.

Propuesta metodológica:

Club de revista.
Seminarios.

Criterios generales de evaluación:

En cuanto a la evaluación:
Primer Parcial – Seminario 30%
Segundo Parcial – Seminario 30%
Final – Revisión Escrita 40 %

Bibliografía:

ANDRADE, S.F. **Manual de Terapêutica Veterinária**. 2.ed. São Paulo: Roca. 2002.
ARTHUR, G.H., NOAKES, D.E., PEARSON, H., PARKINSON, T.J. **Reproduction & Obstetrics**. 7.ed. London: W.B. Saunders, 1996.
CUNNINGHAM, J.G. **Fisiología Veterinaria**, 2da Edición. Mc Graw-Hill Interamericana, México, 762 p. 1999.

- GONSALVES, P.B.D., FIGUEIREDO, J.R., FREITAS, V.J.F. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. São Paulo: Varela, 2002.
- GORDON, I. **Controlled reproduction in cattle & buffaloes**. v.1, London: CAB International, 1996.
- GORDON, I. **Controlled reproduction in sheep & goats**. v.2. Wallingford: CABI Publishing, 1997.
- GORDON, I. **Reproducción controlada del cerdo**. Zaragoza: Acribia, 1999.
- HAFEZ, E. S. E. **Reproducción e Inseminación Artificial en Animales**. 6ta. Edición, Edit. Interamericana –McGraw Hill, 1993, 542 p.
- HANSEN JHON T. **Netters Atlas of Human Physiology**, 1ra Edicion. Icon Learning Systems, Teterboro, New Jersey, 223 p. 2002.
- KING, G.J. **Reproduction in domesticated animals**. Amsterdan: Elsevier, 1993.
- LINGAPPA, VISHWANATH R. FAREY, KRISTA. **Physiological Medicine**, 1ra Edicion. Mc Graw-Hill Companies, United States, 1008 p. 2000.
- MAC E. HADLEY. **Endocrinology**, 2da Edicion. Prentice hall, New Jersey, 549 p. 1988.
- PINEDA, M.H. McDonalds Veterinary Endocrinology and Reproduction, 5ta Edicion. Iowa State Press, United States, 597 p. 2003.
- PINEDA, M.H.; DOOLEY, M.P. **McDonald's Veterinary Endocrinology and Reproduction**. 5.ed. Iowa: Iowa State, 2003.
- REBHUN, W.C. **Doenças do gado leiteiro**. São Paulo: Roca, 2000.
- REECE, W.O. **Dukes - Fisiologia dos animais domésticos**. 12ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2006.
- SENGER, P.L. **Pathways to Pregnancy and Parturition**. 2.ed. Washington: Cadmus. 2003. 386p.
- SIMPSON, G., ENGLAND, G., HARVEY, M. **Manual of small animal and reproduction and neonatology**. Shurdington: BSAVA, 1998.
- SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S., SESTI, L.A.C. **Suinocultura intensiva – Produção, manejo e saúde do rebanho**. Concórdia: EMBRAPA, 1988.
- SPINOSA, H.S.; GÓRNIK, S.L.; BERNARDI, M.M. **Farmacologia aplicada à Medicina Veterinária**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2002.
- SQUIRES, J.E. **Endocrinología animal aplicada**. Editorial Acribia. 2006.
- VIEIRA, E.C., FIGUEIREDO, E, A., ALVAREZ-LEITE, J.I., GOMES, M.V. **Química Fisiológica**, 2da Edicion. Editora Atheneu, Brasil, 414 p. 1995.
- YOUNGQUIST, R.S. Bovine theriogenology. In: YOUNGQUIST, R.S. **Current Therapy in Large Animal Theriogenology**. Philadelphia: W. B. Saunders, 1997, p.215-478.

Aclaraciones adicionales sobre el programa: