

**UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN ARECIBO  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA  
TECNOLOGÍA VETERINARIA**

<b>TITULO DEL CURSO:</b>	Radiografía Veterinaria
<b>CODIFICACIÓN DEL CURSO:</b>	TVET 2019
<b>NÚMERO DE HORAS/CRÉDITO:</b>	Dos horas (2) de conferencia / 2 créditos
<b>PREREQUISITOS:</b>	TVET 2001 Anatomía y Fisiología Veterinaria, TVET 2005 Introducción a Tecnología Veterinaria

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

Mediante conferencias, discusiones en clase y demostraciones el estudiante de Tecnología Veterinaria estudiará las medidas de seguridad a considerarse en los distintos estudios radiológicos. Se discuten principios de radiografía, endoscopía y ultrasonido necesarias para la producción de imágenes diagnosticas. Además, se espera que el estudiante desarrolle las destrezas necesarias para identificar placas, su archivo y registro.

**OBJETIVOS DEL CURSO:**

Al finalizar exitosamente el curso el estudiante podrá:

- Elaborar radiografías e imágenes de ultrasonido de calidad con eficacia y seguridad.
- Compilar vitácoras, informes y expedientes de radiología.
- Asistir en la realización de estudios de contraste (positivo/negativo).
- Aplicar destrezas aprendidas en el mantenimiento de equipo de radiología y reconocer el mal uso del mismo.
- Aplicar técnicas de diagnóstico y utilización del equipo de endoscopía.

**BOSQUEJO DE CONTENIDO Y DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO**

<p>I. Radiación y Producción de rayos X</p> <p>A. Física de la radiación electromagnética</p> <p>B. Producción de Rayos X</p> <p style="padding-left: 20px;">-ánodos vs. cátodos</p> <p style="padding-left: 20px;">-2 tipos de ánodos.</p> <p style="padding-left: 20px;">-punto de enfoque: actual y efectivo</p> <p>C. Máquinas: componentes</p> <p>D. Circuitos eléctricos</p> <p>E. Variantes y Controles</p>	4 horas
<p>II. Medidas de Seguridad</p> <p style="padding-left: 20px;">-efectos biológicos</p> <p style="padding-left: 20px;">-radiación dispersa, Filtración</p> <p style="padding-left: 20px;">-dispositivos personales para el monitoreo de radiación</p> <p style="padding-left: 20px;">-personal incapacitado para la sujeción de pacientes</p> <p style="padding-left: 20px;">-métodos para disminuir exposición durante toma de rayos x</p> <p style="padding-left: 20px;">-construcción y cuidado del equipo protector</p>	2 horas
<p>III. Película, Cartuchos y pantallas</p> <p>A. Componentes del cartucho” cassette”</p> <p>B. Capas de la película</p> <p>C. Cualidades de la pantalla que afectan su eficiencia.</p> <p>D. Factores que determinan la velocidad de la pantalla.</p> <p>E. Quantum motale</p> <p>F. Fluoroscopía</p> <p>G. Consideraciones de almacenaje</p> <p>H. Cuarto Oscuro</p> <p style="padding-left: 20px;">1. Disposición estratégica</p>	3 horas

2. Equipo 3. Desarrollo de la película Manual Automático Reciclaje 4. Identificación y expedientes IV. Masa y Densidad como responsable de la formación de imagen A. Calidad radiográfica -relación entre mA, s, Kvp. -factores que afectan la cantidad y la calidad del rayo. B. Densidad C. Contraste V. Técnica Radiográfica A. Factores que influyen la técnica B. Tablas de técnica C. Observación para estudio D. Artefactos VI. Terminología y posición -términos anatómicos apropiados para la radiografía. -medición anatómica con caliper -dispositivos y equipo para posiciones correctas. E. Sujeción para calidad radiográfica VIII. Protocolos A. Pequeñas especies - Extremidades, Esqueleto Axial - Cráneo, Tejido Blando B. Grandes especies C. Aves y animales exóticos IX . Tecnologías alternas para el desarrollo de imágenes Exámenes	2 horas 2 horas 2 horas 3 horas 8 horas 4 horas
<b>Total</b>	<b>30 horas</b>

### ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

- Conferencias
- Estudio de radiografías
- Búsqueda y análisis de material asignado
- Estudio Independiente

### RECURSOS DE APRENDIZAJE

- Libro de texto
- Curso en línea
- Uso de páginas en portales cibernéticos
- Uso de modelos y demostraciones en clínicas asociadas

### ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Exámenes parciales (2)	70%
Otros (asignaciones, pruebas cortas, informes orales)	30%

### SISTEMA DE CALIFICACIÓN CUANTIFICABLE:

#### Curva del curso:

% final	Calificación
100-90	A
89-80	B
79-70	C
69-60	D
59-0	F

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Brown, M., Brown, L., (2013). *Lavin's Radiography in Veterinary Technology*, 4<sup>th</sup> ed., Saunders.
2. Han, C.M., Hurd, C.D., (2005) *Practical Diagnostic Imaging For the Veterinary Technician* 3<sup>rd</sup> ed., Elsevier
3. Colville, T.P., Bassert, J.M., (2010) **Clinical Anatomy and Physiology for Veterinary Technicians**, 2<sup>nd</sup> ed., Mosby
4. Bassert, J.M., McCurnin, D.M., (2013) *McCurnin's Clinical Textbook for Veterinary Technicians, 8th Edition*, Saunders.

### **Nota:**

1. *Los estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el (la) profesor(a) al inicio del semestre para planificar el acomodo razonable<sup>1</sup> y equipo asistivo necesario conforme a las recomendaciones de la Oficina de Asuntos para las personas con Impedimentos (OAPI) del Decanato de Estudiantes. También aquellos estudiantes con necesidades especiales que requieren de algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarse con el (la) profesor(a).*
2. *El material didáctico, la entrega de tareas, asignaciones, trabajos, pruebas y exámenes será a través de la plataforma electrónica de Cursos en Línea de UPRA. Será deber del estudiante matricularse electrónicamente en esta plataforma según el profesor del curso instruye.*