

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO Modelo Educativo UACJ Visión 2020)

I. Identificadores de la asignatura

Clave:

Créditos: 10

Materia: Bacteriología y Micología Veterinaria

Departamento: Ciencias Veterinarias

Instituto: Instituto de Ciencias Biomédicas

Modalidad: Presencial

Carrera: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Nivel: Básico

Carácter: Obligatoria

Horas: 96 Semestral

Tipo: Curso – Laboratorio

II. Ubicación

Antecedente:

Clave

Inmunología Veterinaria

Consecuente:

III. Antecedentes

Conocimientos: Fundamentos básicos de Histología, Bioquímica, Inmunología y Fisiología Veterinaria.

Habilidades: Búsqueda, análisis y organización de información, trabajo en equipo.

Actitudes y valores: Honestidad académica, autocrítica, responsabilidad, respeto y disposición para el aprendizaje.

Problemas a Solucionar: Los relacionados con las enfermedades bacterianas y micóticas que afectan a los animales domésticos y sus implicaciones en la salud animal y salud pública.

IV. Propósitos generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

Esta unidad didáctica es importante para el proceso de formación del MVZ ya que los conocimientos que se manejan impactan de manera importante en los ejes o ámbitos de intervención; salud animal, salud pública e inocuidad alimentaria al permitir reconocer, identificar, diagnosticar bacterias y hongos que afectan a los diferentes animales domésticos a través de la utilización de diferentes herramientas diagnósticas

V. Compromisos formativos

Conocimiento: El estudiante analizará los enfoques y metodologías de Bacteriología y Micología Veterinaria para la Identificación de estos microorganismos como agentes causales de las diferentes enfermedades que afectan a los animales domésticos, permitiéndole un mejor desarrollo en su formación profesional.

Habilidades: Que el estudiantes identifique los usos y aplicaciones de las técnicas utilizadas más habitualmente en el diagnóstico de laboratorio de las enfermedades infecciosas, saber Interpretarlas, así como valorar la utilidad práctica de las mismas.

Actitud: El estudiante reflexionará acerca de las implicaciones éticas que resultan de la identificación y manipulación de las diferentes bacterias y hongos que pueden afectar a los animales domésticos.

Profesional: El futuro Medico Veterinario Zootecnista tendrá la capacidad de diagnosticar, identificar, tratar, controlar y/o erradicar las principales enfermedades bacterianas y micóticas que afectan a los animales domésticos con especial atención a aquellas enfermedades de declaración obligatoria y zoonóticas

VI. Condiciones de operación

Espacio: aula tradicional

Laboratorio: Utilización de laboratorio para realización de prácticas de microbiología veterinaria.

Mobiliario: mesa redonda y sillas

Población: 10 – 20

Material de uso frecuente:

- A) Televisor
- B) Proyector
- C) Cañón
- D) Computadora portátil
- E) Pintarrón

Condiciones especiales : No aplica

VII. Contenidos y tiempos estimados

Tema	Contenidos	Actividades
Tema 1 Generalidades de Bacteriología Veterinaria sesiones (hrs.)	Encuadre de la materia. Introducción a la microbiología veterinaria. Generalidades y clasificación biológica de los microorganismos. Taxonomía bacteriana. Estructura y composición Bacteriana. Metabolismo bacteriano: Agentes químicos y fisicoquímicos que afectan el metabolismo bacteriano. Metabolismo energético.	Presentación del curso, revisión y comentarios acerca del contenido, la evaluación y las políticas de la clase. Puesta en común de las expectativas de los estudiantes y de la metodología de la materia. Exploración de los conocimientos previos de los estudiantes respecto a los contenidos del curso a través de preguntas. Descripción de la clasificación y taxonomía bacteriana,

<p>Tema 2 Transmisión de enfermedades y factores de virulencia. sesiones (hrs.)</p>	<p>Vía de entrada de los microorganismos. Mecanismos de resistencia del huésped. Respuesta inflamatoria. Vías de eliminación. Mecanismos antifagocíticos organotropismo. Virulencia bacteriana. Producción de enzimas extracelulares.</p>	<p>factores que alteran el metabolismo de las bacterias. Mediante lectura previa por parte de los alumnos y presentación de material didáctico por parte del maestro y examen escrito.</p> <p>Mediante lectura previa por parte de los alumnos y presentación de material didáctico por parte del maestro y examen escrito.</p>
<p>Tema 3 Colección y envío de muestras al laboratorio. Sesiones (hrs.)</p>	<p>Toma de muestra, procedimientos generales, medios y procedimientos de transporte.</p>	<p>Exposición frente a grupo con discusión e interacción.</p>
<p>Tema 4 Clasificación taxonómica de los microorganismos (Géneros Bacterianos) sesiones (hrs.)</p>	<p>Cocos(<i>Staphilococcus Streptococcus</i>) Bacilos Gram + aerobios no esporulados que no poseen capsula y son catalasa – (<i>Corinebacterium, Listeria Erysipelotrix</i>) Bacilos gran – asociados al</p>	<p>Lectura previa por parte de los estudiantes posteriormente se realiza un debate en el aula y entrega de un ensayo.</p>

<p>Tema 5</p> <p>Enfermedades causadas por <i>Streptococcus</i> sesiones (hrs.)</p> <p>Enfermedades causadas por <i>Staphiloccoccus</i> sesiones (hrs.)</p>	<p>tracto respiratorio (<i>Haemophilus, Pasteurella, Bordetella, Moraxella</i>), Enterobacterias (<i>E. coli, Klebsiella, Enterobacter, Salmonella, Proteus, Edwardisella, Serratia Morganella</i>).</p> <p>Bacterias que afectan el tracto reproductor (<i>Brucella, Leptospira, Campylobacter</i>).</p> <p>Géneros Bacilares formadores de esporas(clostridium, bacillus anthracis) <i>Micoplasma.</i> <i>Mycobacterium.</i> <i>Erhlichia, Anaplasma.</i></p> <p>Gurma o papera equina. Mastitis bovina, Linfadenitis Estreptococica del cerdo, Meningoencefalitis septicémica, Artritis, Enfermedad Respiratoria, digestiva y cutánea.</p> <p>Epidermitis exudativa del cerdo, pioderma juvenil y adulto en perro y gato, furunculosis, tipos de mastitis en diversas especies animales, enfermedad respiratoria, digestiva y cutánea.</p>	<p>Exposición por parte de equipos de trabajo y del maestro, entrega de material didáctico. (computadora, escrito)</p> <p>Realización de un foro de discusiones sobre las enfermedades que afectan a las especies animales: el producto es la realización de un ensayo que contengan las ideas principales.</p> <p>Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión.</p>
---	--	---

<p>Enfermedades causadas por <i>corynebacterium</i> sesiones (hrs.)</p>	<p>Linfadenitis caseosa ovina, bronconeumonía supurativa equina, linfangitis ulcerativa equina pielonefritis infecciosa bovina, mastitis, enfermedad respiratoria, reproductiva y cutánea en las diferentes especies animales.</p>	<p>Exámenes escritos.</p>
<p>Enfermedades Causadas por <i>listeria, erysipelothrix y pseudomona.</i> sesiones (hrs.)</p>	<p>Listeriosis en las diferentes especies animales, erisipela porcina, meloidiosis, muermo.</p>	
<p>Enfermedades causadas por bacilos esporuladores (<i>clostridium y Bacillus Anthracis</i>) sesiones (hrs.)</p>	<p>Edema maligno, pierna negra, gangrena gaseosa, hepatitis necrótica, hemoglobinuria bacilar, tétanos, botulismo, enterotoxemia en ovinos y bovinos, Ántrax,</p>	
<p>Enfermedades causadas por <i>salmonella y escherichia coli</i> sesiones (hrs.)</p>	<p>Salmonelosis y colibacilosis en las diversas especies animales.</p>	
<p>Enfermedades causadas por <i>bordetella y pasterurella</i> sesiones (hrs.)</p>	<p>Rinitis atrófica del cerdo, traqueobronquitis infecciosa, Mannheimiosis septicémica ovina, pasterurelisis en las</p>	

<p>Enfermedades causadas por <i>haemophilus</i> y <i>nocardias</i> sesiones (hrs.)</p>	<p>diferentes especies animales. Coriza infecciosa aviar, meningoencefalitis bovina, septicemia en ovinos, enfermedad de glasser, nocardiosis bovina.</p>	
<p>Enfermedades causadas por <i>mycobacterium</i> y <i>moraxella</i> sesiones (hrs.)</p>	<p>Tuberculosis en las diferentes especies animales, paratuberculosis, queratoconjuntivitis infecciosa bovina.</p>	
<p>Enfermedades causadas por <i>mycoplasma</i>, <i>actinobacillus</i> y <i>actynomices</i> sesiones (hrs.)</p>	<p>Pleuroneumonía contagiosa bovina, pneumonia enzootica porcina, pleuroneumonía y agalactia ovina, enfermedad respiratoria crónica aviar, actinobacilosis y actinomicosis bovina.</p>	
<p>Enfermedades causadas por <i>ehrlichia</i>, <i>anaplasma</i>, y <i>borrelia</i> sesiones (hrs.)</p>	<p>Ehrliquiosis canina, anaplasmosis canina, bovina y equina, enfermedad de lyme.</p>	
<p>Enfermedades causadas por <i>leptospira</i>, <i>brucella</i> y <i>clamidias</i> sesiones (hrs.)</p>	<p>Leptospirosis, brucelosis y clamidiasis en las diferentes especies animales.</p>	

<p>Tema 6 Micología Veterinaria generalidades</p>	<p>Definición de hongo. Tipos morfológicos Estructura Micótica Reproducción Géneros de importancia (Dermatofitos, Cándida, Aspergilos, Coccidiodes, Histoplasma, Criptococos)</p>	<p>Lectura previa por parte de los estudiantes posteriormente se realiza un debate en el aula. Exposición del maestro y entrega de material didáctico. Exámen escrito.</p>
<p>Tema 7 Enfermedades micóticas sesiones (hrs.)</p>	<p>Dermatomicosis en las diferentes especies animales, candidiasis, criptococosis, aspergilosis, blastomicosis, coccidioidiomycosis, histoplasmosis, Malassezia Pachydermatis)</p>	<p>Exposición del alumno con asesoría del docente; entrega de material expuesto. Exámen escrito.</p>
<p>Tema 7 Antisépticos y Desinfectantes</p>	<p>Agentes físicos. Agentes químicos</p>	<p>Lectura previa por parte de los estudiantes. Exposición del maestro y entrega de material didáctico. Exámen escrito.</p>
<p>Tema 8 Generalidades sobre los Agentes antimicrobianos y anti fúngicos quimioterapéuticos.</p>	<p>Antimicrobianos y antifungales naturales, semisintéticos y sintéticos. Características de un antimicrobiano y antifúngico ideal. Mecanismos de acción de los antimicrobianos y antifungales.</p>	<p>Exposición frente a grupo con exposición e interacción. Lectura dirigida y comentada.</p>

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) búsqueda, organización y recuperación de información
- b) descubrimiento
- c) elección, decisión
- d) evaluación
- e) experimentación
- f) investigación
- g) meta cognitivas
- h) planeación, previsión y anticipación
- i) problematización
- j) proceso de pensamiento lógico y crítico
- k) trabajo colaborativo

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen de título: no

b) Evaluación del curso

Acreditación de los módulos mediante los siguientes porcentajes:

Examen semestral 20%

Exámenes parciales 30%

Laboratorio 20%

Reportes de investigación
y bibliografía 15%

Exposición 10%

Participación 5%

Total 100%

X. Bibliografía

- Animal Disease Factsheets. The Center for Food Security & Public Health Iowa State University, Ames, IA, USA. de http://www.ivis.org/advances/disease_factsheets/toc.asp 03 de Agosto de 2009.
- Animal Disease Information Summaries, de http://www.oie.int/eng/ressources/en_diseasecards.htm 03 de Agosto 2009.
- Carter G.R., Chengappa M.M. *Bacteriología y Micologías Veterinarias. Aspectos Esenciales*. 2ª ed. Ed. El Manual Moderno, México. 1994. ISBN 958-426-679-0
- Carter G.R. and Wise D.J. *A Concise Review of Veterinary Virology*, de <http://www.ivis.org/advances/Carter/toc.asp> 03 de Agosto de 2009.
- CFSPH. Animal Disease Information. IOWA State University, de <http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/factsheets.htm> 03 de Agosto de 2009.
- Greene. *Infectious Diseases of the dog and cat*. third ed. Ed. Saunders Elsevier. EUA. 2006. ISBN 10-1-4160-3600-8
- Huhn A. *Enfermedades del Gato*. Ed. Acribia, S.A. España. 2001. ISBN 84-200-0883-4
- Jordan F., Pattison M., Alexander D. Faragher T. *Poultry Diseases*. Ed. W.B. Sauders, EUA. 2002. ISBN 0-7020-2597-6
- Martin W.B., Aitken I.D. *Enfermedades de la Oveja*. 2ª edición, Ed. Acribia, S.A. España. 2000. ISBN 84-200-0987-3
- Quin P.J., Markey B.K. *Elementos de Microbiología Veterinaria*. Ed. Acribia, S.A. España. 2003. ISBN 84-200-1057-X
- Quin P.J., Markey B.K., Carter M.E., Donnell W.J., Leonard F.C. *Microbiología y Enfermedades Infecciosas Veterinarias*. Ed. Acribia, S.A. España. 2002. ISBN 84-200-1049-9
- Radositis O.M., Gay C.C., Blood D.C., Hinchcliff K.W. *Veterinary Medicine. A Textbook of the diseases of Cattle*. 9ª ed. Ed. W.B. Sauders. EUA. 2000. ISBN 0-7020-26042.
- Rebhum W. *Diseases of dairy cattle*, Ed. Lippincott and Wilkins, EUA. 1995. ISBN 0-683-07193-9
- Songer J.G., Post K.W. *Veterinary Microbiology. Bacterial and Fungal Agents of Animal Disease*. Ed. Elsevier Saunders, EUA. 2005. ISBN 0-7216-8717-2
- Straw B., Zimmerman J., D'Allaire S., Taylor D. *Diseases of Swine*. 9ª ed. Ed. Blackwell Publishing, EUA. 2006. ISBN 13-978-0-8138-1703-3

Vadillo S., Píriz S., Mateos E. *Manual de Microbiología Veterinaria*. Mc Graw Hill-interamericana. España. 2002.

WAHID Interface-OIE World Animal Health Information Database, de http://www.oie.int/wahis/public.php?page=disease_status_map 03 de Agosto de 2009.

X. Perfil débale del docente

Maestría en Ciencias o en área relacionada.

Certificación o habilitación como docente.

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Ph. D. Eduardo Pérez Eguía

Coordinador/a del Programa: Ph. D. Eduardo Pérez Eguía

Fecha de rediseño: 8/9/2009

Rediseñó: Manuel Brito Hernández