

PROGRAMA DE ACTIVIDAD CURRICULAR 2017

Unidad J 30 BASES DE TECNOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS

PRESENTACIÓN

A partir del año 2006 en curso, la carrera de Medicina Veterinaria impartida por la Escuela de Pre-grado de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile se dicta sobre la base de un curriculum basado en la adquisición de competencias por parte de los estudiantes. Para el logro de este objetivo, los contenidos de las asignaturas tradicionales se han organizado en espacios curriculares conformados por unidades. El espacio J denominado “**Metodologías de Diagnóstico**”, está conformado por dos unidades denominadas (1) Bases de Tecnologías Diagnósticas, (2) Métodos de Exploración Clínica. Su propósito es que los estudiantes dominen el conocimiento amplio de la tecnología y metodologías disponibles para el diagnóstico de las alteraciones y patologías en los animales. En esta Unidad 30, los estudiantes integran las competencias y conocimientos adquiridos en los Espacios Curriculares anteriores.

1.- Competencia a lograr: Dominio sobre los conocimientos y tecnologías utilizadas para el diagnóstico de las alteraciones y las enfermedades de los animales.

- **Descriptor de las competencias**

Descriptor transversales

1. Reconoce la naturaleza científica de las disciplinas de este espacio, identificando sus estructuras y métodos de estudio y las particularidades de sus lenguajes
2. Reconoce la existencia de modelos y los utiliza como herramientas para la comprensión de los fenómenos descritos en las distintas disciplinas
3. Reconoce fuentes de información válidas, selecciona la información de acuerdo al tema de interés y la organiza para comunicarla adecuadamente

Descriptor específicos

1. Conoce los fundamentos de metodologías físicas y/o químicas de tecnologías aplicables al diagnóstico clínico.
2. Conoce los fundamentos de la generación y registro de imágenes diagnósticas, sus riesgos y limitaciones, según la normativa vigente.
3. Conoce y aplica los fundamentos de cultivos celulares y técnicas de detección de moléculas como métodos de evaluación clínica.
4. Conoce fundamentos metodológicos en la obtención de muestras y tecnología aplicable al diagnóstico en diversos órganos y tejidos.

2.- Objetivo del espacio: comprender las bases de las técnicas diagnósticas

3.- Ejes de conocimientos:

Eje 1: Bases y principios de las tecnologías usadas en el diagnóstico

4.- Contenidos fundamentales del eje

- **Bases del diagnóstico patológico clínico**
 - ◆ Toma de muestras de líquidos biológicos: sangre, suero, plasma, orina, efusiones cavitarias
 - ◆ Uso de pruebas funcionales de órganos y sistemas: perfil bioquímico
- **Bases del diagnóstico de agentes infecciosos:**
 - ◆ Parasitológico
 - ◆ Microbiológico
 - ◆ Viral
- **Bases del diagnóstico inmuno-analítico:**
 - ◆ Inmunodifusión
 - ◆ Inmunohistoquímica
 - ◆ Radioinmunoensayo
 - ◆ ELISA
- **Bases del diagnóstico por imágenes**
 - ◆ Radiobiología y protección contra radiaciones
 - ◆ Basadas en radiaciones X (Radiografía, Fluoroscopia y Tomografía)
 - ◆ Basadas en radioisótopos y radiofármacos (Cintigrafía)
 - ◆ Basadas en ultrasonido (Ecografía)
 - ◆ Basadas en radiofrecuencia (Resonancia Magnética)

5.- Profesores

- Coordinador del Espacio J: Dra. Sonia Anticevic C., MV
- Coordinador sección 1: Dr. Daniel Sáez V., MV, MSc[©] (ledasavi@gmail.com)
- Coordinador sección 2: Dra. Ana Maria Ramirez, MV, MSc (anramire@uchile.cl)

Profesores Participantes:

- Dra. Ana Maria Ramirez, MV, MSc Profesor Asistente
- Dra. Consuelo Borie , MV, MSc Profesor Asociado
- Dr. Nicolás Galarce G., MV, PhD,
- Dr. José Pizarro, BQ, Dr.Cs. Profesor Asociado

- Prof. Carlos Navarro, BQ, MSc Profesor Asistente
- Dr. Fernando Fredes, MV MSc Profesor Asociado
- Dra. Galia Ramírez, MV PhD Profesor Asistente
- Dr. Ulises Vergara, MV Profesor Titular

Profesores invitados

- Dra. Carolina Arancibia, Médico Veterinario, Universidad de Chile, MSc

6.- Programación de actividades

La información del presente programa se encuentra en Internet (Intranet); en la siguiente ruta: U-Cursos, haga clic en Bases de Tecnologías de Diagnóstico.

En dicho sitio encontrará información relacionada con **apuntes de clases, documentos complementarios, links a sitios relacionados, avisos de pruebas, notas y fechas de evaluaciones**, entre otros.

Los estudiantes deberán presentarse puntualmente a todas las actividades de esta unidad. **No se permitirá el ingreso de estudiantes pasados 15 minutos de la hora de inicio de clases.** La asistencia a clases será registrada mediante listas controladas por el (la) ayudante alumno, la que será tomada en forma aleatoria tanto en fecha como en horario. Los estudiantes que no cumplan con el 75% de asistencia dada por dichas listas, no cumplirá requisitos según reglamento.

La docencia se impartirá mediante clases teóricas expositivas. El horario para esta unidad contempla actividades los siguientes días:

Sección 1: Viernes **09:00-12:50 hrs.**
Sección 2: Jueves **14:30 – 18:20 hrs.**

Fecha	Tema	Profesor
16-17 de Marzo	Líquidos biológicos: toma de muestras, uso anticoagulantes, elementos interferentes (Sección 1 y 2)	Dra. Ana María Ramírez
23-24 de Marzo	Líquidos biológicos: técnicas de diagnóstico, valores de referencia (sección 1 y 2)	Dra. Ana María Ramírez
30-31 de Marzo	Diagnóstico Viroológico (sección 1 y 2)	Dr. José Pizarro Prof. Carlos Navarro
6-7 de abril	Diagnóstico Microbiológico (Sección 1 y 2)	Dra. Consuelo Borie Dr. Nicolás Galarce G
Ju 13 de abril	Primera prueba teórica hasta Dx microbiológico (Sección 2)	
Vi 14 de abril	Feriado	
Ju 20 de abril	Diagnóstico Inmunoanalítico (Sección 2) Clase 1	Dr. Ulises Vergara

Vi 21 de abril	Primera prueba teórica hasta Dx microbiológico (Sección 1)	
Ju 27 de abril	Diagnóstico Parasitológico (Sección 2)	Dr. Fernando Fredes Dra. Galia Ramírez
Vi 28 de abril	Diagnóstico Parasitológico (Sección 1)	Dr. Fernando Fredes Dra. Galia Ramírez
Ju 4 de mayo	Diagnóstico Inmunoanalítico (Sección 2) Clase 2	Dr. Ulises Vergara
Vi 5 de mayo	Diagnóstico Inmunoanalítico (Sección 2) Clase 1	Dr. Ulises Vergara
Ju 11 de mayo	Diagnóstico por imágenes (Sección 2) Clase 1	Dr. Daniel Sáez Dra. Carolina Arancibia
Vi 12 de mayo	Diagnóstico Inmunoanalítico (Sección 1) Clase 2	Dr. Ulises Vergara
18 y 19 de mayo	Segunda prueba teórica parasitológico e inmunoanalítico	
Ju 25 de mayo	Diagnóstico por imágenes (Sección 2) Clase 2	Dr. Daniel Sáez Dra. Carolina Arancibia
Vi 26 de mayo	Diagnóstico por imágenes (Sección 1) Clase 1	Dr. Daniel Sáez Dra. Carolina Arancibia
Ju 1 de junio	Diagnóstico por imágenes (Sección 2) Clase 3	Dr. Daniel Sáez Dra. Carolina Arancibia
Vi 2 de junio	Diagnóstico por imágenes (Sección 1) Clase 2	Dr. Daniel Sáez Dra. Carolina Arancibia
Ju 8 de junio	Tercera prueba teórica Diagnóstico por imágenes (Sección 2)	
Vi 9 de Junio	Diagnóstico por imágenes (Sección 1) Clase 3	Dr. Daniel Sáez Dra. Carolina Arancibia
Vi 16 de Junio	Tercera prueba teórica Diagnóstico por imágenes (Sección 1)	

7.- Evaluación:

Se realizarán 3 pruebas teóricas, las que son de **asistencia obligatoria**.

Prueba 1 parcial	30%
Prueba 2 parcial	30%
Prueba 3 parcial	40%

El promedio ponderado de las notas indicadas constituirá la nota de presentación a la Prueba Integrativa. La nota final de la Unidad se obtendrá de la siguiente manera:

Promedio ponderado	75%
Prueba Integrativa	25%

Aprobarán la Unidad los estudiantes cuya nota final sea igual o superior a 4,0.

Quienes no aprueben según estos criterios podrán rendir una Prueba Recuperativa, cuya ponderación será un 30% de la nota final de la unidad.

Promedio ponderado: 70%
Prueba Recuperativa: 30%

Inasistencia a Pruebas Parciales, Integrativa y Recuperativa

De acuerdo a lo instruido por la Dirección de Escuela de Pregrado y en el caso de que un estudiante no asista a alguna de las pruebas parciales programadas en la Unidad, el procedimiento es el siguiente:

1. Deberá presentar el justificativo correspondiente en la Secretaría de Estudios dentro de un máximo de 48 horas.
2. En el caso que la Secretaría de Estudios apruebe el justificativo, la nota de la Prueba Integrativa reemplazará la nota de la prueba no rendida. Luego de efectuada la Prueba Integrativa no habrá más alternativas de recuperar pruebas no rendidas.
- 3.- El estudiante que no se presente a la Prueba Integrativa y justifique esta inasistencia en Secretaría de Estudios y ésta sea aprobada, podrá rendir la Prueba Recuperativa, que reemplazará, si esto fuese necesario, ambas notas (Integrativa y Recuperativa).
4. En caso de no presentarse a la Prueba Recuperativa, deberá enviar la información directamente a la Dirección de Escuela, que evaluará su situación y quien se reserva el derecho de aceptar o rechazar dicha solicitud.

8.- Bibliografía:

HARVEY, J.W. Veterinary Hematology A Diagnostic Guide and Color Atlas. Saunders Eds. 2012.

WEISS, D.J and WARDROP, K.J. Schalm's Veterinary Hematology. 6th ed. Blackwell Publ. 2010.

Veterinary Clinical Pathology Journal. www.vetclinpath.org.

Recursos generales en patología y patología clínica <http://web.vet.cornell.edu>.

Ballweber, L. R. 2001. Veterinary parasitology*. Butterworth-Heinemann. Boston, USA.
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780750672610>

O.I.E.. Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines*. Office International des Epizooties. París, France. <http://www.oie.int/es/normas-internacionales/manual-terrestre/acceso-en-linea/>

Retamal P., Abalos P., Fredes F. (Eds.) 2011. Enfermedades animales producidas por agentes biológicos. Editorial Universitaria, Santiago. 272 pp.

Donald E. Thrall. 2002. Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology. Saunders; 4 edition. 758 pp.

Nyland, T., Mattoon, John. 2002. [Small Animal Diagnostic Ultrasound](#). Saunders; 2 edition. 461 pp.

* Cualquier Bibliografía complementaria adicional solicitarla al académico correspondiente.

Marzo, 2017