



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA

SYLLABUS

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Curso : **HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA VETERINARIA**
2. Código : MV0015
3. Créditos : 6.0
4. Tipo : Obligatorio
5. Año de estudios : Segundo
6. Ciclo académico : Anual, 2009
7. Período lectivo : del 23 de Marzo al 11 de Diciembre
8. Horas semanales : 4 horas: 2 horas Teoría; 2 horas Práctica
9. Horario y aula : Teoría: Miércoles de 08: 00 a 10:00 . Aula 4.
Práctica :
Grupo (A)
Miércoles : de 1: 00 pm a 3: 00 pm
Laboratorio de Microscopía
Grupo (B)
Viernes : 9 -11 am
Laboratorio de Microscopía

10. Profesor/ra Responsable : GILBERTO SANTILLAN ALTAMIRANO, MV,
11. Profesore Colaborador : ALFONSO CHAVERA CASTILLO, MV, MSc

II. SUMILLA

Comprende el estudio de la anatomía microscópica de los animales, es decir de sus tejidos y órganos agrupados por aparatos y sistemas en condiciones de salud. También comprende el estudio del mecanismo de la reproducción animal y los fenómenos que concurren a la formación del ser; incluye la fecundación y el desarrollo embrionario (Formación de los diversos tejidos, órganos, aparatos y sistemas) , así como el desvío del desarrollo.

III. COMPETENCIA GENERAL

Proporciona el conocimiento básico de las estructuras microscópicas histológicas y embrionarias de las células , tejidos y órganos, así como también su interrelación, facilitando conocer los mecanismos involucrados en el proceso del desarrollo prenatal de los mamíferos . Proporciona también las técnicas comunes para la demostración de los diversos componentes titulares así como también la nomenclatura propia de la anatomía microscópica.

IV. METODOLOGÍA

Las clases teóricas consistirán en exposiciones orales con los diversos tópicos, debiendo el alumno revisarlos previamente para poder participar en clases, lo que permitirá una mayor dinámica de la discusión del tópico a tratar. Las clases prácticas consistirán en la observación de preparados histológicos con la ayuda de microscópicos; a esto se acompañan maquetas y macroscopias de órganos, para lo cual los alumnos deberán de asistir a las clases prácticas conociendo el fundamento teórico de las mismas. Además, forman parte de las prácticas la recolección de muestras tanto histológicas como embriológicas desarrollando y exponiendo las características de dichas muestras por parte del alumno.

V. PRESENTACIÓN DE CONTENIDOS

El curso consta de 3 Unidades didácticas.

- I.- TECNICAS HISTOLOGICAS – TEJIDOS
- II.- ORGANOS
- II.- EMBRIOLOGIA

La clase de bienvenida está dedicada a la revisión del Syllabus así como el material básico de clase (Pizarra acrílica, plumones y papeles) y material audiovisual para la realización de la motivación consistente en retroproyector; proyectores de diapositivas, CD, sistema multimedia, microscopios, preparados histopatológicos, macroscopias y cadáveres de diferentes especies.

UNIDAD DIDÁCTICA 1

Título: **TECNICAS HISTOLOGICAS – TEJIDOS**

Competencia específica: Reconoce la estructura y función de los diferentes tejidos que conforman el cuerpo de los animales y las formas cómo estos se procesan para su reconocimiento histológico

Nº de Semana	Fecha	Profesor responsable	Contenido temario
1	MARZO 25	SANTILLAN	Toma de muestras – Técnicas histológicas
	25 - 27	SANTILLAN	Practica
2	ABRIL 01	SANTILLAN	Tejido Epitelia : Cubierta y Glandular. Caract. Clasificación
	01 - 03	SANTILLAN	Practica
3	08	SANTILLAN	Tejido Conjuntivo : Caract. Clasificación. Células
	08 – 10	SANTILLAN	Práctica
4	15	SANTILLAN	Tejido Conjuntivo especial : Cartílago – Hueso - Sangre
	15 – 17	SANTILLAN	Práctica
5	22	SANTILLAN	Tejido Muscular : Caract. - Células - Clasificación
	22 – 24	SANTILLAN	Práctica
6	29	SANTILLAN	Tejido Nervioso : Caract. – Células - Clasificación
	29 – MAY 01	SANTILLAN	Práctica
7	06	SANTILLAN	PRIMERA SEMANA DE EXAMENES (Del 04 al 08 Mayo)

UNIDAD DIDÁCTICA 2

Título: ORGANOS

Competencia específica: Reconoce la estructura y función de los diferentes organos que conforman el cuerpo de los animales.

Nº de Semana	Fecha	Profesor	Contenido temario
8	MAYO 13	SANTILLAN	Estructura General de los Órganos :Membranoso-Parenquimatoso
	13 – 15	SANTILLAN	Práctica
9	20	SANTILLAN	Aparato Circulatorio : Capilares - Venas - Arterias. Corazón
	20 – 22	SANTILLAN	Práctica
10	27	SANTILLAN	Glándulas Endócrinas : Hipofi-Epifis-Tiroi-Pancre endo-Test –Ovar.
	27 - 29	SANTILLAN	Práctica
11	JUNIO 03	SANTILLAN	Sistema Nervioso : Estruc.General-Terminaciones-Huoso Neuro.
	03 – 05	SANTILLAN	Práctica
12	10	SANTILLAN	Organos Hematopoyetico-Hemocateretico-Lifatico: Timo-Burza
	10 - 12	SANTILLAN	Práctica
13	17		SEGUNDA SEMANA DE EXAMENES (Del 15 al 19 Junio)
14	24	SANTILLAN	Piel y Anexos : Epidermis – Dermis – Glandula mamaria
	24 - 26	SANTILLAN	Práctica
15	JULIO 01	SANTILLAN	Aparato Urinario : Riñón (Nefron-Túbulos) – Vejiga - Uretra
	01 – 03	SANTILLAN	Práctica
	06 al 10		SEMANA VETERINARIA
16	15	SANTILLAN	Aparato Respiratorio : Fosas nasales -Traquea -Bronquios -Pulmón
	15 - 17	SANTILLAN	Práctica
	20 al. 31 JULIO		V A C A C I O N E S
17	AGOSTO 05	SANTILLAN	Aparato Digestivo : Cavidad Oral-Esofago-Pro.Ventriculos-Estomag
	05 – 07		Práctica
18	12	CHAVERA	Aparato Digestivo : Glándulas Anexas : Hgado-Pancreas-Salival
	12 - 14	SANTILLAN	Práctica
19	19		TERCERA SEMANA DE EXAMENES (Del 17 al 21 Agosto)

UNIDAD DIDÁCTICA 3

Título: EMBRIOLOGIA

Competencia específica: Reconoce y diferencia los diversos estadios del desarrollo embrionario, desde la concepción hasta el nacimiento. Además reconoce los diferentes tejidos en formación y su relación con la hoja embrionaria del cual deriva.

Nº de Semana	Fecha	Profesor	Contenido temario
20	26	SANTILLAN	Embriología General –AparatoReproductor Macho: Testi-Epidi-Pene
	26 – 28	SANTILLAN	Práctica
21	SET.02	SANTILLAN	Aparato Reproductor Hembra : Ovario-Trompas-Cuernos-Vagina
	02 – 04	SANTILLAN	Práctica
22	09	SANTILLAN	Segmentación : Morula – Blástula - Gastrula
	09 – 11	SANTILLAN	Práctica
23	16	SANTILLAN	Membranas Extraembrionarias - Implantación
	16 – 18	SANTILLAN	Práctica
24	23	SANTILLAN	Derivados Ectodermes : Sistema Nervioso - Piel
	23 - 25	SANTILLAN	Práctica
25	30	SANTILLAN	CUARTA SEMANA DE EXAMENES (Del 20 Set – al 02 Octb.)
26	OCTUB	SANTILLAN	SEMINARIO EAP (Del 05 al 09 Octb.)
27	14	SANTILLAN	Derivados Mesodermes : Cartílago – Hueso - Musculo
	14 – 16	SANTILLAN	Práctica
28	21	SANTILLAN	Derivados Mesodermes : Sistema Urogenital - Sistema Vascular
	21 – 23	SANTILLAN	Práctica
29	28	SANTILLAN	Derivados Endodermes : Aparato Digestivo – Bolsas Faringeas

	28 – 30	SANTILLAN	Práctica
30	NOV 04	SANTILLAN	Derivados Endodermiales : Arcos y Hendiduras Branquiales
	04 - 06	SANTILLAN	Práctica
31	11	SANTILLAN	Desarrollo de Estomago – Intestino – Hgado - Pancreas
	11 - 13	SANTILLAN	Práctica
	16 - 20		SEMINARIO I V I T A (Del 16 al 20 Nov.)
32	25		QUINTA SEMANA DE EXAMENES (Del 23 al 27 Nov)
33	NOV.		EXAMENES SUSTITUTORIOS (Del 30 Nov. al 04 Dic.)
34	DICI.		EXAMENES SUSTITUTORIOS (Del 07 al 11 Dic.)

VI. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: siguientes indicadores :

- Participa en los debates en clase de manera crítica y pertinente
- Trabaja en equipo con responsabilidad y actitud empática
- Asiste a clases regularmente, sobre todo a las clases prácticas (70%)
- Entrega de trabajos con puntualidad

Evaluación Teórica

EVALUACIÓN	NÚMERO
Examen Teórico	5
Sustentación de Caso(Lámina Histológica)	1

Evaluación Práctica

EVALUACIÓN	NÚMERO
Examen Práctico	5

Se tomarán evaluaciones permanentes, , para comparar la asimilación del alumno en relación a la competencia general y específica propuestas. Se considerará toda intervención del alumno que resuelva o absuelva preguntas o emita juicios con criterio lógico acerca del tema en cuestión sea durante la teoría, lo cual será considerado con un puntaje sobre el promedio del examen teórico.

Promedio Final

EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
Evaluación Teórica (5)	30%
Evaluación Práctica (5)	60%
Sustentación de láminas	10%
Total	100%

OBTENCION DE CALIFICACIONES Y NOTA PROMOCIONAL : El curso de desarrolla en base a 5 exámenes teórico , 5 exámenes prácticos y a la Sustentación de una lámina histológica.

Examen teoría : 6 puntos
 Examen Práctico : 12 puntos
 Sustentación lámina : 2 puntos
 TOTAL : 20 puntos

VII. INDICADORES DE LOGRO (Generales del curso)

Los alumnos que no alcancen el 70% de asistencia a las clases prácticas pierden el derecho a ser evaluados en el curso (Estatuto UNMSM).

Se considera indicadores de logros:

- Promedio aprobatorio de la Evaluación Teórica y Práctica.
- Frecuencia y calidad de las intervenciones en clase.
- Participar en clases de manera crítica y pertinente.
- Trabajar en equipo con responsabilidad y actitud empática.
- Entrega sus trabajos con puntualidad.

VIII. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Adler, R. 1974 Biología del Desarrollo y Malformaciones Congénitas. Ed. El Ateneo. Pedro García S.A. Buenos Aires.
- Arey, L. B. 1966. Developmental Anatomy. 7 Ed. Revised. W. B. Saunders.
- Balinsky, B. I. 1965. Introducción a al Embriología. Tratado de la 1ra. Ed. Omega. Barcelona.
- Banks, J. W. 1981. Histología Veterinaria Aplicada. Ed. El Manual Moderno. México.
- Carlson, Bruce M. 1990. Embriología Básica de Patten. 5ta. Ed. Editorial Interamericana – McGraw Hill. México.
- Climent Peris, S. et al. 1998. Manual de Anatomía y Embriología de los animales domésticos. Editorial Acribia, S.A. Zaragoza. España.
- Dellman, H. D. y Brown, E. M. 1980. Histología Veterinaria. Ed. Acribia. Zaragoza, España.
- Di Fiore, M. S. H. 1986. Diagnóstico Histológico. Tomo I. Ed. El Ateneo. Argentina.
- Di Fiore, M. S. H. 1986. Diagnóstico Histológico. Compendio y Atlas de Histología. Tomo II. Ed. El Ateneo. Buenos Aires, Argentina
- Elbert, J. 1966. Sistemas que interactúan en el Desarrollo. Cia. Ed. Continental. México.
- Ham, A. W. y Cormack, D. H. 1984. Tratado de Histología. Ed. Interamericana. 8va. Edición. México.
- Henrikson, Ray C. ; Kaye, Gordon I. ; Mazurkiewicz, Joseph E. 1997. Histology. Williams & Wilkins. A Waverly Company. Baltimore, Maryland . USA.
- Houillon, Ch. 1967. Embriología. Ed. Herman.
- Junguería, L. C. y Carneiro, J. 1987. Histología Básica. Salvat Editores S.A. 3ra. Edición. Barcelona, España.
- Lagman, J. 1981. Embriología Médica. 4ta. Ed. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires.
- Michell, G. 1970. Compendio de Anatomía Veterinaria. Tomo VI : Embriología. Ed. Acribia.
- Noden, D. M. y A. de Lahunta. 1990. Embriología de los Animales Domésticos. Ed. Acribia. Zaragoza, España.
- Pisano, A. 1977. Tópicos de Embriología. Fundación para la Educación de la Ciencia y la Cultura. Buenos Aires. Argentina.
- Ross, Wiebael, 1994. Histología: Texto y Atlas a color. 2da. Ed. Editorial Médica Panamericana. México. D. F.
- Sobotta-Hammersen, Frithjof. 1982. Histología. Atlas en color de Citología, Histología y Anatomía Microscópica. Salvat Editores S. A. España.
- Welsch, U. y Storch V. 1980 Estudio comparado de la citología e histología animal. Urmo , S.A. de Ediciones. Bilbao, España.

“ NUNCA CONSIDERES AL ESTUDIO COMO UNA OBLIGACION, SINO COMO UNA OPORTUNIDAD PARA PENETRAR EN EL BELLO Y MARAVILLOSO MUNDO DEL SABER “

ALBERT EINSTEIN