UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Biología tisular

Clave	Semestre	Créditos			
1311	3	12	Área	Medicina	(X)
				Zootecnia	( )
				Salud Pública	( )
				Humanidades	( )
			Ciclo	Básico	(X)
				Intermedio	( )
				Profesional	( )

Modalidad	**Curso Semestral** (X) **Curso Hemi semestral** ( )	**Tipo** T ( ) P ( ) T/P (X)
Carácter	**Obligatorio** (X) **Optativo** ( )	**Horas**

Semana		Semestre	
Teóricas	5	Teóricas	80
Prácticas	2	Prácticas	32
Total	7	Total	112

Seriación	
Asignaturas antecedentes	Anatomía veterinaria II, Biología celular veterinaria.
Asignaturas subsecuentes	Farmacología, Patología general veterinaria, Inmunología veterinaria.

Objetivo general:
Conocer la morfología microscópica básica y los niveles de organización de los tejidos, los órganos, los aparatos y los sistemas de los animales domésticos, relacionándolos con sus características funcionales.

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de julio del 2005.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 7 de mayo de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

Índice temático			
Unidad	**TEMA**	**Horas Semestre/ Hemisemestre**	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Generalidades	4	2
2	Tejido epitelial	4	2
3	Tejido conjuntivo	12	2
4	Tejido muscular	5	2
5	Tejido nervioso	4	2
6	Sistema nervioso	4	2
7	Esplacnología	4	2
8	Aparato cardiovascular	4	2
9	Sistema linfoide	4	2
10	Aparato respiratorio	4	2
11	Aparato digestivo	10	2
12	Órganos endocrinos	7	2
13	Aparato urinario	4	2
14	Aparato reproductor masculino	4	2
15	Aparato reproductor femenino	3	2
16	Sistema integumentario	3	2
Total		80	32

Unidad	Contenido
1	**GENERALIDADES** Conocer la importancia de la biología tisular, así como los cuatro tejidos básicos que conforman al organismo animal.
1.1 Definir el concepto de histología y biología tisular. 1.2 Definir el concepto de tejido. 1.3 Enumerar las características diferenciales de los cuatro tejidos básicos: epitelial, conjuntivo, muscular y nervioso.	
2	**TEJIDO EPITELIAL** Comprender la morfología microscópica del tejido epitelial de revestimiento y glandular.
2.1 Mencionar la importancia biológica de los epitelios. 2.2 Clasificar a los tejidos epiteliales por su función. 2.3 Tejidos epiteliales de revestimiento. 2.4 Describir los diferentes tipos de epitelio de revestimiento simples. 2.5 Describir los epitelios de revestimientos estratificados y sus características. 2.6 Describir los epitelios de revestimiento pseudoestratificados. 2.7 Describir el epitelio de revestimiento modificable. 2.8 Mencionar las modificaciones del borde basal. 2.9 Mencionar las modificaciones del borde apical de los epitelios.	

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de julio del 2005.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 7 de mayo de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

2.10 Relacionar las características estructurales de las diferentes variedades del tejido epitelial de revestimiento con su función.
2.11 Mencionar los mecanismos de renovación de las células epiteliales.
2.12 Epitelios glandulares.
2.13 Definir los siguientes conceptos: glándula, adenómero y epitelio glandular.
2.14 Describir la clasificación de las glándulas según el número de células
2.15 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.

3	**TEJIDO CONJUNTIVO** Comprender la morfología microscópica del tejido conjuntivo ordinario y del especializado.

3.1 Definir el concepto de tejido conjuntivo y su importancia biológica.
3.2 Describir la organización estructural del tejido conjuntivo.
3.3 Describir el concepto de tejido conjuntivo ordinario.
3.4 Mencionar las características estructurales y funcionales de las células del tejido conjuntivo ordinario.
3.5 Definir el concepto de fibra conjuntiva.
3.6 Mencionar las características macro y microscópicas de las fibras de tejido conjuntivo así como su localización.
3.7 Mencionar los componentes de la substancia fundamental.
3.8 Mencionar la clasificación de las diferentes variedades de tejido conjuntivo ordinario.
3.9 Mencionar las características estructurales y funcionales de las diferentes variedades del tejido conjuntivo laxo.
3.10 Describir las características estructurales y funcionales de las diferentes variedades del tejido conjuntivo denso.
3.11 Describir el concepto de tejido conjuntivo especializado.
3.12 Mencionar la clasificación del tejido conjuntivo especializado.
3.13 Mencionar la clasificación del tejido conjuntivo de sostén.
3.14 Mencionar las células del tejido cartilaginoso y su función.
3.15 Describir la organización histológica y características de los tres tipos de cartílago y sus diferencias entre sí.
3.16 Describir cómo se lleva a cabo la nutrición del tejido cartilaginoso.
3.17 Describir los tipos de crecimiento del tejido cartilaginoso.
3.18 Mencionar el concepto de tejido óseo y describir su importancia en la economía corporal.
3.19 Describir las características estructurales y funcionales de las células del tejido óseo.
3.20 Mencionar los componentes de la matriz ósea.
3.21 Describir las características del periostio y del endostio.
3.22 Mencionar la clasificación anatómica del tejido óseo.
3.23 Mencionar la clasificación histológica del tejido óseo.
3.24 Describir la organización histológica del hueso laminar y no laminar.
3.25 Mencionar cómo se lleva a cabo la nutrición del tejido óseo.
3.26 Describir cómo se lleva a cabo la osificación.
3.27 Describir cómo se lleva a cabo la resorción del tejido óseo.
3.28 Mencionar cómo se lleva a cabo el crecimiento del hueso.
3.29 Mencionar las etapas que se llevan a cabo para la reparación de fracturas.
3.30 Mencionar el concepto de tejido conjuntivo especializado Hematopoyético.
3.31 Mencionar las células que constituyen el tejido hematopoyético de acuerdo a la teoría unifilética.
3.32 Mencionar los tipos de tejido hematopoyético mieloide en relación con el tipo de médula ósea que forman.

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de julio del 2005.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 7 de mayo de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

3.33 Describir los tipos de tejido hematopoyético linfoide y sus características.
3.34 Mencionar el concepto de tejido conjuntivo especializado de transporte.
3.35 Describir los tipos de tejido conjuntivo especializado de transporte.
3.36 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.

4	**TEJIDO MUSCULAR** Comprender la morfología microscópica del tejido muscular.

4.1 Definir el concepto de tejido muscular, su importancia biológica y clasificación.
4.2 Definir el concepto de fibra muscular.
4.3 Mencionar los tres tipos de tejido muscular y su localización en el organismo.
4.4 Describir la organización histológica de un músculo estriado esquelético.
4.5 Describir las características estructurales y funcionales del epimisio, perimisio y endomisio.
4.6 Mencionar la ultraestructura de la fibrocélula muscular estriada esquelética extrafusal.
4.7 Mencionar las características estructurales y funcionales de las fibrocélulas musculares estriadas intrafusales.
4.8 Mencionar la organización histológica y funcional del músculo estriado cardiaco.
4.9 Mencionar la organización histológica y funcional del tejido muscular liso.
4.10 Mencionar la clasificación de músculo liso en relación con su inervación.
4.11 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.

5	**TEJIDO NERVIOSO** Comprender la morfología microscópica del tejido nervioso.

5.1 Definir el concepto de tejido nervioso y su importancia biológica.
5.2 Mencionar los componentes celulares del tejido nervioso.
5.3 Mencionar la estructura general de una neurona.
5.4 Definir el concepto de fibra nerviosa.
5.5 Mencionar la clasificación de las neuronas según su número de prolongaciones y su función.
5.6 Definir el concepto de sinapsis.
5.7 Mencionar los tipos de sinapsis.
5.8 Mencionar los tipos de sinapsis de acuerdo a su localización.
5.9 Describir las características estructurales y funcionales de las células de la neuroglia.
5.10 Mencionar las características de los diferentes tipos de fibras nerviosas.
5.11 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.

6	**SISTEMA NERVIOSO** Comprender la morfología microscópica de los órganos del sistema nervioso.

6.1 Mencionar las partes que constituyen al sistema nervioso central y sistema nervioso periférico.
6.2 Mencionar la organización histológica del cerebro.
6.3 Definir qué es la sustancia blanca, substancia gris y núcleos grises.
6.4 Mencionar la organización histológica del cerebelo.
6.5 Mencionar la organización histológica de la médula espinal.
6.6 Mencionar la organización histológica de las meninges o envolturas conjuntivas del S.N.C.
6.7 Mencionar la organización histológica y localización de los plexos coroideos.
6.8 Explicar la formación y circulación del líquido cefalorraquídeo.
6.9 Mencionar la organización histológica de los ganglios nerviosos basados en su localización.
6.10 Mencionar la organización histológica de los nervios periféricos.

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de julio del 2005.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 7 de mayo de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

6.11 Mencionar la organización histológica de las terminaciones nerviosas. 6.12 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.	
7	**ESPLACNOLOGÍA** Comprender la organización histológica de los órganos tubulares y de los compactos o parenquimatosos.
7.1 Mencionar el concepto de esplacnología. 7.2 Describir la organización histológica de los órganos tubulares o músculomembranosos. 7.3 Describir la organización histológica de los órganos compactos o parenquimatosos.	
8	**APARATO CARDIOVASCULAR** Comprender la morfología microscópica del aparato cardiovascular.
8.1 Mencionar los órganos que constituyen al aparato cardiovascular. 8.2 Mencionar la organización histológica del corazón. 8.3 Describir la organización histológica de los vasos sanguíneos y linfáticos. 8.4 Mencionar la clasificación de las arterias y venas por su calibre. 8.5 Mencionar la organización histológica de los capilares sanguíneos y linfáticos. 8.6 Describir la organización histológica de los plexos capilares en relación con la microcirculación. 8.7 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.	
9	**SISTEMA LINFOIDE** Comprender la morfología microscópica del sistema linfoide.
9.1 Enlistar los órganos capsulados y no capsulados que constituyen el sistema linfoide en los animales domésticos. 9.2 Describir la organización histológica del timo en relación con su función. 9.3 Describir la organización histológica de la bolsa cloacal (bolsa de Fabricio) en relación con su función. 9.4 Describir la organización histológica del linfonodo (ganglio linfático) en relación con su función. 9.5 Describir la organización histológica de los nodos hemales y hemolinfáticos. 9.6 Describir la organización histológica del bazo en relación con su función. 9.7 Describir la organización histológica del tejido linfoide difuso (cuerpos linfoides agregados). 9.8 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.	
10	**APARATO RESPIRATORIO** Comprender la morfología microscópica del aparato respiratorio.
10.1 Mencionar los órganos que integran el aparato respiratorio. 10.2 Describir la organización histológica de la cavidad nasal en relación con su función. 10.3 Describir la organización histológica de la rinofaringe en relación con su función. 10.4 Describir la organización histológica de la laringe en relación con su función. 10.5 Describir la organización histológica de la tráquea y bronquios extrapulmonares en relación con su función. 10.6 Describir la organización histológica del pulmón. 10.7 Describir las características morfológicas de las células alveolares en relación con su función. 10.8 Describir la organización histológica del aparato respiratorio en aves en relación con su	

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de julio del 2005.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 7 de mayo de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

función. 10.9 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.	
11	**APARATO DIGESTIVO** Comprender la morfología microscópica del aparato digestivo.
11.1 Mencionar los órganos que integran el aparato digestivo. 11.2 Describir la organización histológica de cavidad oral, labios, paladar y dientes. 11.3 Describir la organización histológica de la lengua. 11.4 Describir la organización histológica de la orofaringe. 11.5 Describir la organización histológica del esófago. 11.6 Describir la organización histológica de los preestómagos de los rumiantes. 11.7 Describir la organización histológica del estómago. 11.8 Describir la organización histológica del intestino delgado. 11.9 Describir la organización histológica del intestino grueso. 11.10 Describir la organización histológica del Ingluvis, proventrículo y ventrículo del Gallus gallus. 11.11 Describir la organización histológica de las glándulas salivales. 11.12 Describir la organización histológica del páncreas exocrino. 11.13 Describir la organización histológica del hígado y de la vesícula biliar. 11.14 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.	
12	**ÓRGANOS ENDOCRINOS** Comprender la morfología microscópica de los órganos endocrinos.
12.1 Mencionar las glándulas que constituyen el sistema endocrino. 12.2 Describir la organización histológica de los islotes del páncreas. 12.3 Describir la organización histológica de la adenohipófisis. 12.4 Describir la organización histológica de la neurohipófisis. 12.5 Describir la organización histológica de la glándula tiroides. 12.6 Describir la organización histológica de la glándula paratiroides. 12.7 Describir la organización histológica de la corteza adrenal. 12.8 Describir la organización histológica de la médula adrenal. 12.9 Describir la organización histológica de glándula pineal (epífisis). 12.10 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.	
13	**APARATO URINARIO** Comprender la morfología microscópica del aparato urinario.
13.1 Mencionar los órganos que integran el aparato urinario. 13.2 Describir la organización histológica del riñón. 13.3 Describir la organización histológica del uréter. 13.4 Describir la organización histológica de la vejiga. 13.5 Describir la organización histológica de la uretra. 13.6 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.	
14	**APARATO REPRODUCTOR MASCULINO** Comprender la morfología microscópica del aparato reproductor masculino.
14.1 Mencionar los órganos que integran el aparato reproductor masculino.	

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de julio del 2005.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 7 de mayo de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

14.2 Describir la organización histológica del testículo. 14.3 Describir la organización histológica del epidídimo. 14.4 Describir la organización histológica del conducto deferente. 14.5 Describir la organización histológica del pene (vascular y fibroso). 14.6 Describir la organización histológica de las vesículas seminales, próstata, y glándulas bulbouretrales. 14.7 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.	
15	**APARATO REPRODUCTOR FEMENINO** Comprender la morfología microscópica del aparato reproductor femenino.
15.1 Mencionar los órganos que integran el aparato reproductor femenino. 15.2 Describir la organización histológica del ovario. 15.3 Describir la organización histológica de las tubas uterinas (oviductos). 15.4 Describir la organización histológica del útero. 15.5 Describir la organización histológica de la vagina. 15.6 Describir la organización histológica del oviducto de las aves. 15.7 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.	
16	**SISTEMA INTEGUMENTARIO** Comprender la morfología microscópica del sistema integumentario.
16.1 Mencionar las estructuras que integran al sistema integumentario. 16.2 Describir la organización histológica de la piel. 16.3 Mencionar la organización histológica de los derivados de la piel. 16.4 Describir la organización histológica de la glándula mamaria (activa e inactiva). 16.5 Mencionar correlaciones en la práctica profesional.	
No.	**PRÁCTICAS**
1	**RECOLECCIÓN, ENVÍO DE MUESTRAS Y PRINCIPIOS DE LA TÉCNICA HISTOLÓGICA.** Objetivo: Comprender los principios básicos de recolección, manejo y envío adecuados de una muestra para su estudio histológico. Así como describir los principios que fundamentan la técnica histológica.
2	**MANEJO DEL MICROSCOPIO FOTÓNICO Y MICROSCOPIA.** Objetivo: Manejar correctamente un microscopio fotónico y comprender los fundamentos técnicos elementales en los que se basa la microscopia fotónica.
3	**TEJIDO EPITELIAL DE REVESTIMIENTO.** Objetivo: Identificar al microscopio fotónico las variedades de epitelios de revestimiento.
4	**TEJIDO EPITELIAL GLANDULAR Y CONJUNTIVO ORDINARIO.** Objetivo: Con el microscopio fotónico, identificar las variedades de epitelios glandulares. Así como identificar los tipos de tejido conjuntivo ordinario, que más frecuentemente aparecen en los cortes histológicos.
5	**TEJIDO CONJUNTIVO ESPECIALIZADO DE SOSTÉN Y HEMATOPOYÉTICO.** Objetivo: Con el microscopio fotónico, identificar los dos tipos de tejido conjuntivo especializado: de sostén, hematopoyético y de transporte (sangre).
6	**TEJIDO MUSCULAR Y SISTEMA NERVIOSO.** Objetivo: Con el uso del microscopio fotónico, identificar los tres tipos de tejido muscular y órganos del sistema nervioso.

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de julio del 2005.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 7 de mayo de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

7	**APARATO CARDIOVASCULAR Y ÓRGANOS LINFOIDES.** Objetivo: Con el uso del microscopio fotónico, identificar las diversas capas histológicas del corazón y los vasos sanguíneos, así como las principales características histológicas de los órganos linfoides: bazo, linfonodos, bolsa cloacal y timo.
8	**APARATO RESPIRATORIO Y DIGESTIVO I (LENGUA Y ÓRGANOS TUBULARES).** Objetivo: Con el microscopio fotónico, identificar las características de la tráquea, el pulmón, la lengua, el esófago, el estómago y los intestinos delgado y grueso.
9	**APARATO DIGESTIVO II (PREESTÓMAGOS DE LOS RUMIANTES Y GLÁNDULAS ANEXAS).** Objetivo: Con el microscopio fotónico, realizar la identificación de las principales características histológicas de los preestómagos de los rumiantes. Así como identificar las glándulas anexas del aparato digestivo: hígado, páncreas y glándulas salivales.
10	**GLÁNDULAS ENDOCRINAS Y APARATO URINARIO.** Objetivo: Con el microscopio fotónico, identificar las características histológicas de las glándulas endocrinas: hipófisis, tiroides, paratiroides y glándula adrenal. Así como identificar las características histológicas del riñón, uréter y vejiga urinaria.
11	**APARATO REPRODUCTOR MASCULINO.** Objetivo: Con el microscopio fotónico, identificar las características histológicas de los órganos del aparato reproductor masculino: testículo, epidídimo, conducto deferente y próstata.
12	**APARATO REPRODUCTOR FEMENINO Y SISTEMA INTEGUMENTARIO.** Objetivo: Identificar con el uso del microscopio fotónico, las características histológicas de los órganos del aparato reproductor femenino y los órganos del sistema integumentario: piel y glándula mamaria.

Actividades enseñanza-aprendizaje	
Exposición	(X)
Trabajo en equipo	(X)
Lecturas	(X)
Trabajo de investigación	(X)
Prácticas	(X)
Otras (especificar): **manejo de TIC`s**	

Evaluación del aprendizaje	
Exámenes parciales	(X)
Examen final	(X)
Trabajos y tareas	(X)
Presentación de tema	(X)
Participación en clase	(X)
Habilidades prácticas	(X)
Otras (especificar): **manejo de TIC`s**	

Habilidades y destrezas
Relacionar las diversas estructuras microscópicas de los cuatro tejidos básicos y de los diferentes órganos que integran los aparatos y sistemas de los animales domésticos con su función.

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de julio del 2005.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 7 de mayo de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

Identificar la relación entre la estructura microscópica con la función normal de los órganos que forman los aparatos y sistemas de los animales domésticos.
Identificar al microscopio fotónico las características microscópicas de los cuatro tejidos básicos y de los órganos de los aparatos y sistemas de los animales domésticos.

Perfil Profesiográfico	
Título o grado	Médico Veterinario Zootecnista
Experiencia profesional y docente	3 años
Otra	Preferentemente con posgrado en el área.

Bibliografía Básica

1.- ANZALDÚA ASR, ESPINOSA PM, FOUILLOUX MA, HERNÁNDEZ EJ, JUÁREZ MML, OCÁDIZ TR, PÉREZ MM, RODRÍGUEZ MO, VIGUERAS VRM, VILLASEÑOR GH, ZEPEDA DLD. Biología Tisular. ANZALDÚA ASR Editor, Primera ed. México CDMX: Universidad Nacional Autónoma de México, 2017.
2.- VILLARO GAC. Histología: para estudiantes. Primera ed. México: Editorial Médica Panamericana, 2021.
3.- GARTNER LP, LEE LMJ. Histología: Atlas en color y texto. 8ª ed. Barcelona, España: Wolters Kluwer, 2023.
4.- CARNEIRO J, JUNQUEIRA LC. Histología básica: Texto y atlas. 13ª ed. México: Editorial Médica Panamericana, 2022.
5.- ANZALDÚA ASR, HERNÁNDEZ EJ, OCÁDIZ TR, VILLASEÑOR GH, FOUILLOUX MA. Biología Tisular Veterinaria: descripción histológica de tejidos y órganos. 1ª ed. México: UNAM, 2021.

Bibliografía complementaria

1.- MARTÍN LI, UTRILLA AJC, FERNÁNDEZ SJM, GARCÍA CT. Atlas de Histología: microscopía óptica y electrónica. 1ª ed. Madrid: Editorial Universidad de Sevilla, 2020.
2.- BACHA WJ, BACHA LM. Atlas color de Histología Veterinaria. 2ª ed. Buenos Aires: Inter-Médica, 2001.
3.- LISA M. Histología de Bolsillo. Barcelona: Wolters Kluwer Health, 2014.
4.- BANKS WJ. Histología Veterinaria y Aplicada. 2ª ed. México: Manual Moderno, 1996.
5.- ROSS MH, WOJCIECH P. Ross histología: texto y atlas: correlación con biología molecular y celular. 8ª ed. España: Wolters Kluwer, 2020.
6.- DELLMAN HJD. Histología Veterinaria y Aplicada. Zaragoza: Acribia, 1994.
7.- GÁZQUEZ OA, BLANCO, RA. Tratado de Histología Veterinaria. Barcelona: Masson, 2004.
8.- STEVEN J, LOWE JS. Histología humana. 5ª ed. Barcelona: Elsevier, 2020.

Referencias en línea

Histology at the University of Michigan | histology (umich.edu)
https://repositoriosalud.unam.mx/handle/123456789/1049

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de julio del 2005.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 7 de mayo de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

Revisaron el programa:

Anzaldúa Arce Santiago René Profesor Titular “C” Tiempo Completo Definitivo
Fouilloux Morales Alberto Técnico Académico Asociado “B” T.C. y Profesor de Asignatura “A”
Hernández Espinosa Jorge Profesor Titular “A” Tiempo Completo Definitivo
Hernández Garduño Sandra Profesora Asociada “C” Tiempo Completo
Juárez Mosqueda María de Lourdes Profesora Titular “C” Tiempo Completo Definitiva
Nieves Osorno Mayeli Massara Profesora de Asignatura “A”
Pérez Martínez Mario Profesor Titular “C” de Tiempo Completo Definitivo
Villaseñor Gaona Héctor Profesor de Asignatura “A” y Profesionista Titulado “C”

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de julio del 2005.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 7 de mayo de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.