



Universidad Ricardo Palma
Facultad de Ciencias Biológicas
Escuela Profesional de Biología
Semestre 2025-I
SILABO

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura : Histología
2. Código : CB 0464
3. Naturaleza : Teórico/práctica
4. Condición : Obligatorio
5. Requisito : CB-0263
6. Número de créditos : 3
7. Número de horas : Horas Teóricas: 2 – Horas de Práctica: 2
8. Semestre Académico : IV
9. Docentes : Mg. Miguel Dávila Robles
miguel.davila@urp.edu.pe

II. SUMILLA

Es una asignatura perteneciente al área curricular formativa, de naturaleza teórico-práctica. Tiene como objetivo principal, que el estudiante sea capaz de entender la organización funcional de la célula animal, como base para comprender el nivel tisular y como los tejidos se integran en la función corporal.

La asignatura está dividida en las siguientes unidades de aprendizaje:

1. Técnica de coloración y preparación de tejidos para su observación microscópica.
2. Los tejidos fundamentales
3. Organización histológica, estructural y funcional de órganos y sistemas.

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE TRIBUTA LA ASIGNATURA

Pensamiento crítico y creativo.

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE TRIBUTA LA ASIGNATURA

Identifica, valora y conserva la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización estructural.

V. VINCULACION CON LA INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y/O PROYECCIÓN SOCIAL

Durante el semestre académico, grupos de estudiantes desarrollan un mini proyecto de investigación formativa e que consiste en una investigación documentada el cual culmina con la exposición y presentación del mismo. Paso a paso, todo el proceso del desarrollo del mini proyecto, es supervisado y evaluado.

VI. LOGRO DE ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura el estudiante:

Identifica los tejidos animales, su histoquímica, la organización histológica y respectivos procesos funcionales elementales de los principales órganos que constituyen los aparatos y sistemas. Asume actitud ética en el manejo de los animales para la toma de muestra.

VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD 1	TÉCNICAS DE COLORACIÓN Y PREPARACIÓN DE TEJIDOS PARA SU OBSERVACIÓN MICROSCÓPICA.
LOGRO DE APRENDIZAJE	Analiza los principales tipos de fijadores y colorantes, los fundamentos de su acción en los tejidos, aplicando técnicas para la observación microscópica de células y tejidos, asumiendo una actitud ética en el manejo de los animales para la toma de muestras. Expresa interés por el trabajo en equipo
SEMANAS	CONTENIDOS
Semana 1	Introducción. Características e importancia del curso. Técnica Histológica: Obtención de la muestra, fijación, deshidratación, impregnación, aclaración (diafanización) e inclusión. Laboratorio 1 Introducción. Explicación de las Normas del trabajo en el laboratorio. Investigación formativa: Organización de los grupos de trabajo para la realización del miniproyecto. Designación de temas.
Semana 2	Corte (microtomía), coloración y montaje. Principales colorantes y su acción sobre los tejidos. Medidas de bioseguridad en un laboratorio de histología. Laboratorio 2 Investigación formativa: Sacrificio del animal, disección, obtención de la muestra y fijación.
UNIDAD 2	LOS TEJIDOS FUNDAMENTALES
LOGRO DE APRENDIZAJE	Describe, identifica y caracteriza los principales tipos de tejidos animales, sus variedades y funciones, demuestra habilidad en el manejo del microscopio óptico, instrumento fundamental para el estudio de la histología.
Semana 3	Tejido epitelial: Histogénesis, características y funciones. Uniones de las células epiteliales. Especializaciones de la superficie celular. Clasificación del tejido epitelial. Epitelios de revestimiento. Laboratorio 3 Observación de láminas histológicas de epitelio de revestimiento para su reconocimiento y estudio
Semana 4	Tejido epitelial (continuación) Epitelios glandulares: Clasificación por su forma, por la naturaleza del producto de secreción y por la forma de producir y evacuar su secreción. Laboratorio 4 Observación de láminas histológicas de epitelio glandular para su reconocimiento y estudio.
Semana 5	Tejido conectivo (tejido colagenoso). Histogénesis, características y funciones.

	<p>Células de sostén características, tipos de células de sostén. Matriz extracelular y fibras conjuntivas. Clasificación.</p> <p>Laboratorio 5 Observación de láminas histológicas de tejido conectivo para su reconocimiento y estudio.</p>
Semana 6	<p>Tejido muscular: Histogénesis, características y funciones. Músculo estriado esquelético. Músculo estriado cardíaco. Músculo liso. Otras células contráctiles.</p> <p>Tejido nervioso. La neurona, características generales, tipos, estructura y funciones. Fisiología del impulso nervioso. Sinápsis y neurotransmisión. Células de sostén del sistema nervioso. Histología del sistema nervioso central y periférico.</p> <p>Laboratorio 6 Observación en el laboratorio de láminas histológicas de tejido muscular y nervioso para su reconocimiento y estudio.</p>
UNIDAD 3	ORGANIZACIÓN HISTOLÓGICA, ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE ÓRGANOS Y SISTEMAS.
LOGRO DE APRENDIZAJE	Interpretar tridimensionalmente las observaciones bidimensionales que realiza por medio del microscopio, identificando la organización histológica estructural de órganos y sistemas, preferentemente de mamíferos.
Semana 7	<p>Sistema tegumentario: Piel y anexos tegumentarios, estructura y función..Epidermis y dermis: Histogénesis, histofisiología. Anexos de origen epidérmico. Anexos de origen dérmico.</p> <p>Laboratorio 7 PRACTICA CALIFICADA 1</p>
Semana 8	PRUEBA PARCIAL TEORICA (TEORÍA)
Semana 9	<p>Sistema circulatorio: Estructura y funciones. Vasos sanguíneos: Histología básica Histología del sistema arterial, sistema venoso y sistema linfático. Tejido sanguíneo. Características. Sangre: Células Sanguíneas: Glóbulos rojos, leucocitos y plaquetas. Características y funciones. Plasma sanguíneo y proteínas plasmáticas.</p> <p>Laboratorio 8 Informes del avance del miniproyecto al 50% Observación en el laboratorio de láminas histológicas de tegumento de diversos vertebrados ; y anexos epidérmicos y dérmicos para su reconocimiento y estudio.</p>
Semana 10	<p>Aparato Respiratorio Origen. Estructura histológica del sistema respiratorio: Fosas Nasales: Región Vestibular, Respiratoria y Olfatoria. Faringe, Laringe, Tráquea, bronquios, bronquiolos y Alvéolos Funciones.</p> <p>Laboratorio 9 Informes de los avances del miniproyecto. Observación en el laboratorio de láminas histológicas de los sistema circulatorio y respiratorio para su reconocimiento y estudio.</p>

Semana 11	<p>Sistema inmunitario Órganos Linfoides: Origen. Estructura general: Nódulos linfáticos Órganos Linfáticos: Amígdalas, placas de Peyer, ganglios, bazo y timo. Funciones</p> <p>Laboratorio 10 Observación de láminas histológicas de los sistemas inmunitario y excretor para su reconocimiento y estudio.</p>
Semana 12	<p>Sistema excretor Origen. Estructura general, riñones: médula y corteza. La nefrona: El corpúsculo renal y túbulos renales Tubos extrarenales. La vejiga urinaria. Función.</p> <p>Laboratorio 11 Observación de láminas histológicas del sistema digestivo para su reconocimiento y estudio.</p>
Semana 13	<p>Sistema digestivo. Estructura histológica básica del tubo digestivo de los vertebrados: Histofisiología del tubo digestivo. Histofisiología de las glándulas anexas. Hígado, páncreas exocrino. y glándulas salivales.</p> <p>Laboratorio 11 Observación de láminas histológicas del sistema endocrino, para su reconocimiento y estudio.</p>
Semana 14	<p>Sistema endocrino. Origen. Características histológicas: Hipófisis, Tiroides, Paratiroides, Adrenales, Páncreas Endocrino. Correlación Funcional.</p> <p>Laboratorio 12 Reforzamiento Académico</p>
Semana 15	<p>Exposición de trabajos Laboratorio 13 PRACTICA CALIFICADA 2</p>
Semana 16	PRUEBA FINAL TEORICA
Semana 17	PRUEBA DE REEMPLAZO

VIII. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

- . Proyecto colaborativo
- . Descripción, explicación, diálogo
- . Interrogación didáctica
- . Ejemplificación.

X. EVALUACIÓN

PRT (Prueba teórica) : Son objetivos de opción múltiple; y objetivos para completar, relacionar, etc, por medio de los cuales se miden las competencias conceptuales. Se aplicarán dos evaluaciones: Examen parcial y examen final.

Examen sustitutorio

El examen sustitutorio comprende dos pruebas una con el contenido del examen parcial y la otra con el contenido del examen final; el estudiante rendirá el examen en el que haya obtenido la

menor nota. Los requisitos para acceder al examen sustitutorio, se encuentran establecidos en el Art.26 del Reglamento de Evaluación Académico.

Práctica calificada: Son eminentemente prácticos, se evalúan competencias y conocimientos, utilizando láminas o imágenes histológicas.

El promedio de prácticas de laboratorio, se obtiene de aplicar la siguiente fórmula

$$PP = (PC1 + PC2 + PROY) / 3$$

El promedio final del curso, se obtiene de aplicar la siguiente fórmula

$$PF = ((EL1 + EL2 + PROY) / 3 + PRT1 + PRT2) / 3$$

Donde:

PF: Promedio final

PC1_ Práctica calificada 1

PC2 : Práctica calificada 2

PROY: Miniproyecto (investigación formativa)

PRT1: Prueba parcial teórica

PRT2: Prueba final teórica

-) La escala de nota es vigesimal, y se aprueba el curso con la nota 11. **(Art.23 Reglamento General de la URP)**
-) La fracción mayor o igual a 0.5 se computa como la unidad a favor del alumno, solo para el caso del promedio de la nota final. **(Art.22 Reglamento General de la URP)**
-) Opcionalmente se tomará un examen sustitutorio que reemplazará a la nota más baja (PARCIAL O FINAL); para tener derecho a este examen sustitutorio se requiere un promedio final mínimo de 07. **(Art.26 Reglamento General de la URP)**
-) La duración del examen es determinada por el docente del curso al inicio del mismo. **(Art. 25 Reglamento General de Evaluación Académica del Estudiante URP)**
-) Los estudiantes que a juicio del docente hubieran cometido falta de honradez en la resolución de los exámenes, recibirán el calificativo cero, el cual debe figurar en el registro de evaluaciones **(Art. 31 Reglamento General de Evaluación Académica del Estudiante URP)**
-) El control de asistencia a clases debe ser registrado en el Aula Virtual, la asistencia a clases teóricas y prácticas no debe ser menor al 70% **(Art. 19 Reglamento General de la URP)**
-) En caso el estudiante tenga una inasistencia mayor al 30%, el docente informara al estudiante sobre este hecho y solicitara a la Oficina Central de Registros y Matricula la anulación de los calificativos consignados **(Art. 35 Reglamento General de Evaluación Académica del Estudiante URP)** al siguiente correo : ocrm@urp.edu.pe
-) Opcionalmente se tomará un examen sustitutorio que reemplazará a una de las evaluaciones teóricas más bajas.

La asistencia y participación de los estudiantes en clase, la entrega puntual de los trabajos encargados, así como la asistencia a alguna conferencia de especial importancia que el profesor comunicará oportunamente, constituyen criterios de evaluación.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS

)]Stevens A., & Lowe J. 2006. Histología Humana. 3 ed. Madrid, España. edit. Harcourt Brace.. 464 p.

)]Di Fiore, M. 2002. Atlas de Histología Normal. 7. ed.. Buenos Aires, Argentina. edit El Ateneo. 229 p.

COMPLEMENTARIAS

)]Bacha W.J. 2001. Atlas color de Histología Veterinaria. 2 ed. Buenos Aires, Argentina, edit. Interamericana. 308 p.

)]Banks, W.J. 1998. Histología Veterinaria Aplicada. 2 ed. México D.F., México. edit. El Manual Moderno. 750 p..

)]Dellmann, H. D. y Brown, E. 1997. Histología Veterinaria. edit. Acribia. Zaragoza. España. 398 p.

)]Fernández, R. B., y col. 2003. Organografía microscópica animal comparada. .Madrid, España. Edit Síntesis, S. A. 285 p.

)]Geneser, F. 1996. Histología. 2 ed. México. edit Médica Panamericana. 813 p.

)]Hib, J. 2001. Histología de Di Fiore. Buenos Aires, Argentina. edit. El Ateneo. 427 p.

)]Patrón, F., E. 2019. Manual de Práctica de Histología Veterinaria, Lima-Perú. edit. Universitaria. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Ciencias Biológicas. 68 p

)]Ross M.H. y Wojcieck P.MD. 2008. Histología, Texto y atlas color con Biología Celular y Molecular. 5 ed. Buenos Aires, Argentina. edit, Médica Panamericana. 974 p.

WEBGRAFIAS

www.usal.es/histologia

<http://histolii.ugr.es/Tests/>

<http://www.anatomohistologia.uns.edu.ar/plantilla.asp?zona=docentes>

<http://www.anatomohistologia.uns.edu.ar/>

www.webs.ulpgc.es/vethistologia/

<https://histology.medicine.umich.edu/resources>