

9. SABERES / CONTENIDOS

El estudiante al final del curso debe:

1. Explicar las etapas del desarrollo y el origen de los tejidos del ser humano a partir de las capas embrionarias.
2. Describir las características normales de los tejidos y función de los órganos del cuerpo humano; inferir situaciones de anormalidad en ellos.
3. Reconocer tejidos a partir de su imagen en cortes histológicos.
4. Evaluar y seleccionar técnicas de análisis de tejidos humanos de acuerdo a los objetivos de un estudio.
5. Realizar búsquedas bibliográficas en relación a algún tema de interés bioantropológico y presentar el resultado de la búsqueda a sus compañeros y compañeras.

10. METODOLOGÍA

El curso consta de 16 sesiones.

Las **sesiones teórico-prácticas** están compuestas por una clase teórica, seguida por una actividad de discusión práctica consistente en revisión de material histológico (diapoteca), bibliográfico y resolución de dudas del mismo tema correspondiente a la clase del día, seguido de un control. El curso tiene como requisito previo conocimientos de biología celular y de inglés técnico para la lectura de artículos científicos. Es indispensable que los alumnos y alumnas lleguen a las sesiones teórico-prácticas preparados, con nociones del tópico a tratar habiendo estudiado de la bibliografía recomendada y/o de material complementario buscado por el o la estudiante.

En la **sesión de seminario**, grupos de estudiantes escogerán un tema de interés para la antropología física. Mediante una presentación al curso, explicarán la importancia del tema y cómo puede entenderse y estudiarse desde el punto de vista de la histología y técnicas de estudio tradicionales y de vanguardia (microscopía óptica, electrónica, micotomografía computarizada, etc). Todo esto basándose en literatura científica, con orientación de parte de los profesores del curso. Habrá una sesión previa para consultas y finalizar aspectos de la presentación al curso.

Habrá una **sesión de evaluación teórico práctica**, en la que se deberá responder a preguntas en relación a estructuras, procesos u otros proyectados en una pantalla. El **examen** puede ser de igual modalidad u oral.

Quedan estrictamente prohibidas conductas como la copia o el plagio.

En caso de que alguna actividad se suspenda por movilizaciones estudiantiles, paros, tomas, eventos climáticos, desastres naturales, siniestros, u otros motivos de fuerza mayor, la modificación de estas fechas dependerá de las instrucciones de recalendarización que remita la Escuela de Pregrado. De indicarse recalendarización de actividades, ésta se realizará de la siguiente manera:

Una sesión suspendida: Se eliminará la sesión 12. No obstante, sus contenidos deberán ser estudiados de manera autónoma y serán evaluados en el certamen final.

Dos sesiones suspendidas: Se eliminarán las sesiones 12 y 14.

Tres o más sesiones suspendidas: Se combinarán los contenidos de clases, dando prioridad a aquellas esenciales en acuerdo a conversación con profesores y estudiantes.

11. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

Controles teórico prácticos	30 %.
Prueba teórico práctica	35 %
Seminario	35 %
Nota de presentación al examen	70 %
Examen (nota mínima 4.0)	30%
Nota final del curso	100%

12. REQUISITOS DE APROBACIÓN

ASISTENCIA: La asistencia a la discusión teórico práctica en obligatoria con un 100% de asistencia..

NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA (*Escala de 1,0 a 7,0*): 4.0 (cuatro,cero), con aproximación a un decimal.

REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN A EXÁMEN DE PRIMERA

OPORTUNIDAD:

Tener nota superior a 4,0.

OTROS REQUISITOS: Las inasistencias justificadas no pueden corresponder a más de 3 sesiones de discusión práctica y evaluación. La ausencia a la actividad de seminario significa reprobación automática del curso.

13. PALABRAS CLAVE

Histología; embriología; técnicas histológicas; imagenología

**14. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

Gartner, L.; Hiatt, J. (2002) Texto y atlas de Histología. Ed. 2ª. Editorial Mc Graw Hill.

Nanci, A. (2013) Ten Cate's Oral histology. Ed. 8ª. Editorial Elsevier.

Sadler, T. W. (2010) Langman - Embriología médica con orientación clínica. Ed.10ª. Editorial Médica Panamericana.

15. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Para algunas temáticas y seminarios, se le entregará a los alumnos textos (guías y artículos científicos) con el fin de complementar el estudio.

16. RECURSOS WEB

Laboratorio de Embriología, Facultad de Medicina Universidad de Chile www.embriologia.cl/

The Embryology online education and research website, The University of New South Wales embryology.med.unsw.edu.au/embryology

Departamento de Patología, Universidad de Valencia www.uv.es/histomed/

NOMBRE COMPLETO DEL DOCENTE RESPONSABLE / COORDINADOR

María Viviana Toro Ibacache (Profesora Asistente, Facultad de Odontología U. de Chile)
Macarena Faure Echeverría (Alumna Ayudante, FACSO U. de Chile)

RUT DEL DOCENTE RESPONSABLE / COORDINADOR

15.373.291-4 (M. Viviana Toro Ibacache)

**Calendario de Clases**

Fecha	Actividad	Contenidos	Docente
Sesión 1 J. 23-03-2017	09:00-09:15 Información general del curso		V. Toro-Ibacache
	09:15-11:30 Embriología y desarrollo general del ser humano	Etapas del desarrollo embrionario y fetal Embriogénesis Embrión trilaminar Organogénesis Desarrollo fetal y postnatal	V. Toro-Ibacache
	11:30-12:15 Discusión práctica		V. Toro-Ibacache
Sesión 2 J. 30-03-2017	09:00-12:00 Generalidades de histología, técnicas histológicas y microscopía óptica	Histología como disciplina Preparación de tejidos Montaje, tinción Microscopía óptica Histoquímica, inmunohistoquímica y técnicas de biología molecular	C. Peñafiel Ekdhal
	12:15-13:15 Discusión práctica		C. Peñafiel Ekdhal
Sesión 3 J. 06-04-2017	9:00-11:00 Técnicas complementarias I:	Microscopía confocal Microscopía electrónica de transmisión y barrido	M. A. Torres Quintana
	11:15-12:15 Técnicas complementarias II:	Generalidades de imagenología Microtomografía computarizada	V. Toro-Ibacache
	12:15-13:15 Discusión práctica		V. Toro-Ibacache
Sesión 4 J. 13-04-2017	09:00-11:00 Tejido epitelial y glandular	Tipos de epitelio y función Especializaciones de las células epiteliales Tejido glandular: estructura y función	C. Sanzana Luengo
	11:15-12:15 Discusión práctica		C. Sanzana Luengo y V. Toro-Ibacache



Fecha	Actividad	Contenidos	Docente
Sesión 5 M. 20-04-2017	09:00-11:00 Tejido conectivo	Tejido conectivo no especializado y especializado Tipos de tejido conectivo no especializado y función Componentes del tejido conectivo no especializado	A. Rosa Valencia
	11:15-12:15 Discusión práctica		A. Rosa Valencia y V. Toro-Ibacache
Sesión 6 J. 27-04-2017	09:00-11:00 Tejido cartilaginoso	Componentes del cartílago Tipos de cartílago y función Crecimiento cartilaginoso	C. Peñafiel Ekdhal
	11:15-12:15 Discusión práctica		C. Peñafiel Ekdhal
Sesión 7 J. 04-05-2017	09:00-12:00 Tejido óseo	Estructura macroscópica del hueso Componentes del tejido óseo Organización del tejido óseo: sistemas laminares Tipos de tejido óseo Osificación indirecta y directa Crecimiento óseo y reparación	M. A. Torres Quintana
	12:15-13:15 Discusión práctica		M. A. Torres Quintana
Sesión 8 J. 11-05-2017	09:00-11:00 Tejido muscular	Tipos de músculo y función Estructura macro y microscópica Entesis, importancia bioantropológica Nociones de contracción muscular	J. Balanta Melo
	11:15-12:15 Discusión práctica		J. Balanta Melo y V. Toro-Ibacache



Fecha	Actividad	Contenidos	Docente
Sesión 9 J. 18-05-2017	09:00-11:00 Tejido nervioso	Sistema nervioso somático y autónomo: definición Células del sistema nervioso y función Estructura neuronal Nociones de sinapsis y transmisión del impulso nervioso; placa motora Órganos de los sentidos: retina y audición Evolución del sistema nervioso: generalidades	M. Sandoval Tobar
	11:15-12:15 Discusión práctica		M. Sandoval Tobar y V. Toro-Ibacache
Sesión 10 J. 25-05-2017	09:00-11:00 Tegumento	Piel, pelo y uñas: estructura y función, cambios con la edad Glándula mamaria: estructura y función Órganos de los sentidos: tacto, dolor y temperatura Aspectos forenses	R. de la Fuente Espinoza
	11:15-12:15 Discusión práctica		R. de la Fuente Espinoza y V. Toro-Ibacache
Sesión 11 J. 01-06-2017	09:00-12:00 Sistema digestivo	Cavidad oral Tubo digestivo: estructura y función Glándulas: Salivales, hígado y páncreas Dientes y periodonto: desarrollo, histología, función, aspectos bioantropológicos y forenses	A. Hernández Caldera
	12:15-13:15 Discusión práctica		A. Hernández Caldera y V. Toro-Ibacache
Sesión 12 J. 08-06-2017	08:30-09:45 Sistema respiratorio	Histología de las porciones conductora y respiratoria Órganos de los sentidos: olfacción	V. Toro-Ibacache
	09:45-11:00 Sistema urinario	Riñón: estructura y función (Glándulas Suprarrenales) Uréter, vejiga y uretra	V. Toro-Ibacache



Fecha	Actividad	Contenidos	Docente
	11:15-12:30 Sistema reproductor	Ovarios, tubas uterinas, útero, vagina Testículos, túbulos rectos, rete testis, ductos eferentes, epidídimo, conducto deferente, glándula seminal, próstata, pene Gametogénesis; ciclo menstrual	V. Toro-Ibacache
	12:30-13:30 Discusión práctica		V. Toro-Ibacache
Sesión 13 J. 15-06-2017	09:00-12:15 Prueba teórico práctica		V. Toro-Ibacache
Sesión 14 J. 22-06-2017	09:00-12:15 Preparación de seminario		V. Toro-Ibacache
Sesión 15 J. 29-06-2017	09:00-12:15 Seminario		V. Toro-Ibacache
Sesión 16 J. 06-07-2017	09:00-12:15 Examen		V. Toro-Ibacache