



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
Instituto de Ciencias Biomédicas



PROGRAMA OFICIAL DE ASIGNATURA

Unidad Docente: HISTO-EMBRIOLOGIA
Asignatura : HISTO-EMBRIOLOGIA
Código : ENFHISTOLE1
Tipo de curso : FORMACIÓN BÁSICA
Carrera : ENFERMERÍA
Nivel : I AÑO
Año : 2010
Nº Alumnos : 110

ENCARGADA DE CURSO : Prof. TM. Susana Dominguez

COORDINADOR : Prof. TM. Carlos Rosas

HORARIO Y LUGAR DE ACTIVIDADES

Clases teóricas	Horario
Lunes	14:30 – 15: 30 hrs
Martes	14:30 – 15: 30 hrs
Seminarios y trabajos prácticas	Horario
Lunes	15:45 – 17: 45 hrs
Martes	15:45 – 17: 45 hrs

DURACION

Clases Teóricas : 27 horas
Trabajos Prácticos : 44 horas
Evaluación : 15 horas
Autoaprendizaje : 4
TOTAL : 90 horas

HORARIO Y LUGAR DE ACTIVIDADES

Actividad	Día	Horario	Lugar
Clases Teóricas	Lunes	14:00 – 15:00	Auditorio Juan Noe
	Martes	14:00 – 15:00	Auditorio Juan Noe
Trabajos Prácticos o Seminarios	Lunes	15:15 – 17:15	Salas de Microscopia Programa Anatomía y Biología Desarrollo
	Martes	15:15 – 17:15	

DOCENTES PARTICIPANTES

DOCENTES PARTICIPANTES	Unidad Académica	Nº de horas directas
William Aguilar	Anatomía y Biología del Desarrollo. ICBM	59
Camilo Arriaza	Anatomía y Biología del Desarrollo. ICBM	61
Susana Domínguez	Anatomía y Biología del Desarrollo. ICBM	50
Marcela Fuenzalida*	Anatomía y Biología del Desarrollo. ICBM	24
Héctor Rodríguez	Anatomía y Biología del Desarrollo. ICBM	62
Mariana Rojas	Anatomía y Biología del Desarrollo. ICBM	04
Carlos Rosas	Anatomía y Biología del Desarrollo. ICBM	60

- En las horas contabilizadas no están las horas de administración

DESCRIPCION DEL CURSO

La histología es la ciencia que se ocupa de estudiar la estructura de los tejidos. Por otro lado, la EMBRIOLOGÍA estudia el desarrollo intrauterino del ser humano, conociendo los mecanismos involucrados que dan forma al embrión y los tejidos derivados de las tres capas embrionarias. Dentro de este contexto, el estudio de esta asignatura comprende tres partes:

a) Conceptos de Embriología General, en la cual se analiza el desarrollo intrauterino del ser humano, describiendo las diferentes etapas del desarrollo del embrión hasta el nacimiento, asociando el desarrollo normal con las malformaciones de mayor incidencia en el país.

b) Histología General, que estudia las características de los tejidos básicos del organismo.

c) Organología, en la cual se estudia la organización de los tejidos básicos de los órganos específicos, aparatos y sistemas asociándolos con la función que realizan.

OBJETIVOS

I. OBJETIVOS GENERALES.

1. Comprender los distintos niveles de organización estructural existentes en los organismos vivos así como las diferentes herramientas y metodologías disponibles para su estudio.
2. Lograr que el estudiante obtenga una visión dinámica de la histología, en base a la comprensión de la relación estructura – función.
3. Entender los mecanismos del desarrollo del cuerpo humano, para comprender el origen de los tejidos y la formación de los órganos del ser humano.
4. Entregar al alumno los conocimientos morfológicos actualizados y aplicados a la clínica, necesarios a su formación universitaria y futura vida profesional.
5. Desarrollar en el estudiante hábitos de estudio, autoaprendizaje y trabajo en equipo, para mantener y renovar conocimientos, necesarios para lograr un buen nivel de su vida profesional.

II.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Definir el concepto de tejido y conocer la organización estructural básica de los cuatro tejidos básicos.
2. Conocer las características histológicas de los órganos.
3. Comprender el funcionamiento normal aplicado a la histología, de los diversos tejidos y órganos que conforman el cuerpo humano.

4. Diagnosticar los tejidos básicos y reconocer los diferentes órganos del cuerpo humano, bajo microscopía óptica.
5. Conocer los distintos períodos del desarrollo embrionario. Y comprender de manera general los procesos morfogénicos que ocurren en estas etapas.
6. Conocer las diferentes técnicas aplicadas a la histología y embriología.
7. Asimilar el conocimiento de lo normal para comprender el funcionamiento
8. Ejercitar la aplicación del conocimiento morfológico para la solución de problemas clínicos en el campo profesional de la enfermería.

III. CONTENIDO DE IMPACTO EN PERFIL PROFESIONAL

1. Conocer el origen de los tejidos derivados de las capas embrionarias
2. Identificar las etapas del desarrollo embrionario y asociar con las malformaciones más características, y la importancia de ellas en la salud humana
3. Conocer las características generales de los tejidos y la constitución histológica de los órganos del cuerpo humano, para comprender las patologías del organismo.
4. Conocer el origen de los tejidos y su aplicación posterior en la Fisiología y Fisiopatología
5. Adquirir los conocimientos básicos de patologías aplicadas su futura vida profesional, mediante seminarios en base a problemas, donde demostrarán conocimientos histológicos y embriológicos aprendidos en el curso.

EVALUACION

La evaluación de este Curso está regulada por el Reglamento General de los Planes de Estudios conducentes a las Licenciaturas y Títulos Profesionales otorgados por la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile

En todos los casos, el rendimiento académico de los alumnos se calificará de acuerdo a la escala de uno (1,0) a siete (7,0).

Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésimas. La nota final del Curso se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior.

La evaluación comprende:

- I. Evaluación de todos los contenidos
- II. Nota de presentación a Examen y Examen final o de primera oportunidad
- III. Nota final del Curso
- IV. Examen de repetición o de segunda oportunidad

I. Evaluación del curso

La nota del curso se obtendrá en base a las siguientes evaluaciones con las ponderaciones que se señalan:

1. **Pruebas Teóricas:** se realizará **3 Pruebas Teóricas** con preguntas de selección múltiple de cinco opciones, preguntas de desarrollo. **Las pruebas Teóricas se ponderará en un 35% para el cálculo de la nota final del curso**
2. **Pruebas Prácticas:** se realizará **3 Pruebas Prácticas** preguntas de desarrollo y/o ejecución de actividades prácticas (i. e: descripción y diagnóstico de preparados al microscopio, malformados, modelos). **Las**

pruebas Prácticas se ponderarán en un 30% para el cálculo de la nota final.

3. Controles de Trabajos Prácticos: los docentes calificarán a los alumnos durante la realización de los Trabajos Prácticos, a través de pruebas con preguntas de desarrollo o informes escritos. **El promedio de estas pruebas tendrá una ponderación de un 25% para el cálculo de la nota final de la Unidad de Aprendizaje.**

4. Seminario de aplicación clínica: consiste en la búsqueda y sistematización de información actualizada acerca de condiciones o patologías humanas. Se espera que a través de este trabajo los estudiantes relacionen e integren los conocimientos de Embriología e Histología tratados en el Curso.

Para el desarrollo de esta actividad se proporcionará al inicio del Curso una pauta general a seguir. El listado de temas correspondientes se entregará con 1 semana de anticipación a la actividad práctica. Los temas serán de aplicación clínica y se asignarán a grupos de trabajo integrados por dos o tres estudiantes por grupo de trabajo práctico. Los estudiantes deberán realizar una presentación oral de sus trabajos utilizando PowerPoint, donde se aplican los conocimientos de Histoembriología revisados en dicha sesión. **Esta actividad tendrá una ponderación de un 10% para el cálculo de la nota final de la Unidad de Aprendizaje.**

II. Nota de presentación a Examen y Examen final o de primera oportunidad

La nota de presentación a examen se calculará promediando las notas finales obtenidas en el curso. El Examen final o de primera oportunidad será de carácter reprobatorio y consistirá en una prueba con multiestaciones.

La nota para eximir el Examen, será la acordada en la reunión de nivel de la carrera

Tendrán derecho a presentarse a examen de primera oportunidad los alumnos que cumplan las siguientes 3 condiciones:

- a) hayan aprobado con la nota de aprobación igual o superior a cuatro en todos los ítems evaluados (4.0)**
- b) hayan obtenido una nota de presentación a Examen igual o superior a cuatro (4.0)**
- c) hayan asistido a un 100% de las actividades consideradas obligatorias según las normas de asistencia señaladas en este mismo programa.**

III. Nota final del Curso

La nota del curso corresponderá al 70% del promedio de los cuatro ítems evaluados durante el semestre y el 30% de la nota obtenida en el examen.

IV. Examen de repetición o de segunda oportunidad

- Los alumnos que obtengan una nota de presentación a Examen entre 3,50 y 3,99 pierden la primera oportunidad de examen y tienen derecho a presentarse al examen de segunda oportunidad.
- Los estudiantes que obtengan nota de presentación igual o inferior a 3.49 no podrán presentarse a examen y repetirán automáticamente el Curso.
- Si los alumnos no se presentan a examen y no justifican la inasistencia de acuerdo a las normas vigentes, serán reprobados con nota uno (1.0).

Cuadro de evaluaciones

Pruebas teóricas: 3 pruebas	Embriología general general y Organología	Histología	35 %
Pruebas Prácticas: 3 pruebas prácticas	Embriología general general y Organología	Histología	30 %
Control de lectura, pruebas cortas previas a las actividades prácticas	Embriología general general y Organología	Histología	25%
Seminario			10%
Nota curso			
Nota de presentación al examen	70 %		
Examen (nota mínima 4)	30%		
Nota final del curso	100%		

Calendario

CALENDARIO DEL CURSO DE HISTOEMBRIOLOGIA ENFERMERIA 2010					
Fecha	Código	Hora rio	Lugar	Tema	Profesor
AGOSTO					
Lunes 02	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Introducción a la Histoembriología	S. Domínguez
Lunes 02	STP 1	15:45 17:45	Salas de TP de microscopia		Equipo docente
Martes 03	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Embrión presomítico	M Rojas
Martes 03	STP 2	15:45 17:45	Salas de TP de microscopia	Embrión presomítico	Equipo docente
Lunes 09	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Embrión somítico, neurulación	M. Rojas
Lunes 09	STP 3	15:45 17:45	Salas de TP de microscopia	Embrión somítico, neurulación	Equipo docente
Martes 10	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Embrión prefetal	M. Rojas
Martes 10	STP 4	15:45 17:45	Salas de TP de microscopia	Embrión prefetal	Equipo docente
Lunes 16	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Período fetal y malformaciones	M. Rojas
Lunes 16	STP 5	15:45 17:45	Salas de TP de microscopia	Período fetal y malformaciones	Equipo docente
Martes 17	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Tejido Epitelial	H. Rodríguez
Martes 17	STP 6	15:45 17:45	Salas de TP de microscopia	Tejido Epitelial	Equipo docente
Lunes 23	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Tejido conectivo	M. Fuenzalida
Lunes 23	STP 7	15:45 17:45	Salas de TP de microscopía	Tejido conectivo	Equipo docente
Martes 24	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Tejido Cartilaginoso	M. Fuenzalida
Martes 24	STP 8	15:45 17:45	Salas de TP de microscopia	Tejido Cartilaginoso	Equipo docente
Lunes 30	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Tejido Óseo. Seminario	S. Domínguez

AGOSTO						
Lunes	30	STP 9	15:45 17:45	Salas de TP de microscopia	Tejido Óseo	Equipo docente
Martes	31	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Osificación, Articulaciones	S. Domínguez
Martes	31	STP 10	15:45 17:45	Salas de TP de microscopía.	Osificación, Articulaciones. Seminario	Equipo docente
SEPTIEMBRE						
Lunes	06		14:30 17:30	Por confirmar	CERTAMEN TEORICO Y PRACTICO	Equipo docente
Martes	07	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Tejido Muscular	S. Domínguez
Martes	07	STP 11	15:45 17:45	Salas de TP	Tejido Muscular	Equipo docente
Martes	21	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Tejido. Nervioso	C. Arriaza
Martes	21	STP 12	15:45 17:45	Salas TP	Tejido. Nervioso	Equipo docente
Lunes	27				Semana de la Facultad	
Martes	28				Semana de la Facultad	
OCTUBRE						
Lunes	04	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Sist. Circulatorio	S. Domínguez
Lunes	04	STP 13	15:45 17:45	Salas de TP	Sist. Circulatorio	Equipo docente
Martes	05	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Sangre. Seminario	C. Rosas
Martes	05	STP 14	15:45 17:45	Salas de TP	Sangre,	Equipo docente
Martes	12	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Sistema Linfático	Cleo Bosco
Martes	12	STP 15	15:45 17:45	Salas de TP	Sistema Linfático	Equipo docente
Lunes	18	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Sistema Digestivo Seminario	H. Rodríguez
Lunes	18	STP 16	15:45 17:45	Salas de TP	Sistema Digestivo	Equipo docente
Martes	19	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Sistema reproductor	H. Rodríguez
Martes	19	STP 17	15:45 17:45	Salas de TP	Sistema reproductor Seminario	Equipo docente
Lunes	25	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Recapitulación	S. Domínguez
Martes	26	CTP	14:30 17:30	Por confirmar	CERTAMEN TEORICO Y PRACTICO	Equipo docente
NOVIEMBRE						
Martes	02	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Sistema endocrino	C. Arriaza
Martes	02	STP 18	15:45 17:45	Salas de TP	Sistema endocrino	Equipo docente
Lunes	08	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Recapitulación	S. Domínguez
Martes	09	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Sistema Urinario	H. Rodríguez
Martes	09	STP 19	15:45 17:45	Salas de TP	Sistema Urinario	Equipo docente

NOVIEMBRE						
Lunes	15	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Recapitulación	S. Domínguez
Martes	16	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Glándula Mamaria y Piel	S. Domínguez
Martes	16	STP 20	15:45 17:45	Salas de TP	Glándula Mamaria y Piel Seminario	Equipo docente
Lunes	22	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Recapitulación	S. Domínguez
Martes	23	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Sistema Respiratorio	S. Domínguez
Martes	23	STP 21	15:45 17:45	Salas de TP	Sistema Respiratorio	Equipo docente
Lunes	29	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Recapitulación	S. Domínguez
Martes	30	CT	14:30 15:30	Auditorio Juan Noé	Órgano de los sentidos	S. Domínguez
Martes	30	STP 22	15:45 17:45	Salas de TP	Órgano de los sentidos	Equipo docente
DICIEMBRE						
Lunes	06	CTP	14:30 17:00	Por confirmar	CERTAMEN TEORICO Y PRACTICO	Equipo docente
<u>Lunes</u>	<u>13</u>	<u>Ex</u>	14:30 17:30	Por confirmar	<u>EXAMEN</u>	Equipo docente
<u>Martes</u>	<u>17</u>	<u>Ex</u>	14:30 17:30	Por confirmar	<u>EXAMEN</u>	Equipo docente

REGLAMENTO DE ASISTENCIA

Este Curso se rige por el Reglamento General de Estudios de las Carreras de la Facultad de Medicina (D.E. 0010109 del 27 agosto de 1997) y por la Norma Operativa sobre inasistencias a actividades curriculares obligatorias de las Carreras de la Facultad de Medicina del 16 de octubre del 2008.

<http://www.med.uchile.cl/normas/regl2.html>

- 1) La asistencia a Clases Teóricas es libre.
- 2) La asistencia a Trabajos Prácticos y Seminarios es **obligatoria. El máximo de inasistencias justificadas permitidas será del 10% (3 Trabajos Prácticos o Seminarios en el total del Curso)**. Será responsabilidad del alumno conocer y aprender los contenidos tratados en las actividades de Trabajos Prácticos y Seminarios a las cuales no asistió.
- 3) La **asistencia** del alumno al Examen Final, a las Pruebas Teórico/Prácticas en las fechas calendarizadas es **obligatoria**.
- 4) Si se produce inasistencia a una de estas actividades de evaluación, el alumno deberá avisar al Profesor Encargado de Curso (PEC) en un plazo máximo de 24 horas, debiendo además certificar la causa de su inasistencia en un plazo máximo de 5 días hábiles. La falta de aviso o certificación en los plazos determinados será causal para que la actividad sea calificada con la nota mínima uno (1.0).
- 5) Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad de evaluación deberá ser **recuperada en forma oral** en la fecha que el PEC decida.
- 6) Si por su naturaleza o cuantía las inasistencias a las actividades de evaluación no pudieran recuperarse, el alumno deberá volver a cursar el Curso en su totalidad en el próximo período académico en calidad de Pendiente o Reprobado según corresponda, de acuerdo a lo señalado en los números 8 y 9 siguientes.
- 7) Si un alumno se aproxima o sobrepasa el porcentaje máximo permitido de inasistencias, el Profesor Encargado de Curso deberá presentar la situación al Coordinador de Nivel respectivo, quien verificará si las inasistencias se producen también en los otros Cursos del Nivel. El Coordinador de Nivel presentará a su vez el caso al Consejo de Escuela, instancia que finalmente calificará y resolverá la situación.

8) El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, figurará como **"Pendiente"** en el Acta de Calificación Final del Curso, siempre que a juicio del Consejo de Escuela las inasistencias con el debido fundamento tengan causa justificada (Ej. Certificado médico comprobable, Informe de SEMDA, causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil).

9) El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, figurará como **"Reprobado"** en el Acta de Calificación Final del Curso con nota final 3.4, cuando a juicio del Consejo de Escuela no aporte elementos de juicios razonables y suficientes que justifiquen el volumen de sus inasistencias.

DISPOSICIONES FINALES:

1) Los Consejos de Escuela deberán conocer y actuar en aquellos casos de estudiantes en situación de reprobación por causales de inasistencia, y que merezcan alguna duda a juicio del PEC. o Consejo de Nivel. Del mismo modo resolverá frente a situaciones no contempladas en esta normativa, siempre y cuando no se contravenga con disposiciones de reglamentación universitaria vigente.

2) Será responsabilidad de las Direcciones de Escuela, poner en conocimiento de los Profesores Encargados de Asignatura (PEC.) la presente normativa.

BIBLIOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO

Embriología

Bruce Carlson Embriología Humana y Biología del Desarrollo (2ª ed.) Editorial: ediciones Harcourt S.A , 1999

Sadler. Embriología Médica de Langmann. Editorial Médica Panamericana, México, 2004

Montenegro M.A., Rojas, M.A. Embriología Humana Editorial D. A.P.A.A. U Chile, 2005.

Histología

Gartner. 2ª edición Texto Atlas de Histología. Gartner L.P. and Hiatt J. McGraw-Hill Interamericana. 2002

Geneser, 3ª edición "Histología". Finn. Geneser. Ed. Panamericana, 2000.

Hib. 1ª Edición Histología de DI Fiori. Texto y atlas. Hib J. Editorial El Ateneo, 2001