



PROGRAMA DE CURSO
HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA

Validación Programa

Enviado por: Hector Hernan Rodríguez Bustos	Participación: Profesor Encargado	Fecha envío: 23-09-2024 17:35:02
Validado por: Denisse Carolina Karl Sáez	Cargo: Coordinadora Mención Imagenología	Fecha validación: 03-10-2024 09:29:18

Antecedentes generales

Unidad(es) Académica(s): - Instituto de Ciencias Biomédicas	
Código del Curso: TM01021506011	
Tipo de curso: Obligatorio	Línea Formativa: Básica
Créditos: 4	Periodo: Segundo Semestre año 2024
Horas Presenciales: 81	Horas No Presenciales: 27
Requisitos: SR	

Equipo Docente a cargo

Nombre	Función (Sección)
Hector Hernan Rodríguez Bustos	Profesor Encargado (1)
Camilo Andrés Arriaza Onel	Profesor Coordinador (1)



Propósito Formativo

El curso contribuye a que el estudiante, por una parte, desarrolle hábitos de observación morfológica relacionando funcionalmente los tejidos básicos del organismo humano, asociándolos, junto a los órganos y sistemas, a las patologías propias que encontrará en su quehacer profesional, y a su vez, comprendiendo y reconociendo los procesos morfogenéticos que ocurren durante el desarrollo y su significado biológico. Este curso pertenece al Dominio Tecnología en Biomedicina y aporta a: Competencia 1. Subcompetencias 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4 Competencia 3. Subcompetencia 3.1 Competencia 4. Subcompetencia 4.1 También contribuye al Dominio Genérico- Transversal y aporta a: Competencia 3. Subcompetencia 3.1 *Competencia 1. Subcompetencias 1.1, 1.2 y 1.4 (si corresponde)

Competencia

Dominio:Genérico Transversal

Corresponde a aquellas competencias del Tecnólogo(a) Médico(a) que articuladas con los saberes, acciones y desempeños propios de su profesión, le permiten lograr una comprensión, integración y comunicación con el individuo y su entorno, así como la valoración de los principios humanistas, ciudadanos y éticos; contribuyendo a su desarrollo personal y ciudadano.

Competencia:Competencia 1

Comprender los contextos y procesos donde se desenvuelve el Tecnólogo(a) Médico(a) con una visión integral, considerando las dimensiones sociales y profesionales inherentes a su quehacer, aplicándolo en su rol como profesional y ciudadano.

SubCompetencia: Subcompetencia 1.1

Explicando, con una visión integral, los contextos y procesos donde se desenvuelve el Tecnólogo(a) Médico(a)

SubCompetencia: Subcompetencia 1.2

Identificando las dimensiones sociales y profesionales inherentes al quehacer del Tecnólogo(a) Médico(a) durante su ejercicio profesional

SubCompetencia: Subcompetencia 1.4

Ejerciendo su rol con responsabilidad social y ética mediante una visión integral de la persona

Competencia:Competencia 3

Utilizar herramientas de aproximación a las personas de acuerdo a sus características individuales, a su contexto grupal y social, para interactuar de manera pertinente a la situación y para obtener la información necesaria que permita decidir las acciones a desarrollar en su ámbito profesional.

SubCompetencia: Subcompetencia 3.1

Utilizando eficazmente la comunicación verbal, corporal y escrita para facilitar y optimizar la comprensión del mensaje

Dominio:Tecnología En Biomedicina

Este dominio corresponde a las acciones que realiza el Tecnólogo(a) Médico(a) al aplicar la tecnología en biomedicina, fundándose en sólidos conocimientos científicos para obtener y entregar una información eficaz, eficiente, oportuna, veraz y relevante, contribuyendo así a la prevención, diagnóstico y tratamiento de la salud del individuo, el entorno y/o la sociedad.

Competencia:Competencia 1



Competencia
Decidir, resolver y argumentar los exámenes y procedimientos que efectúa en su mención, basándose en la comprensión y establecimiento de vínculos con los procesos biológicos, físicos, químicos, bioquímicos, fisiológicos y patológicos, generando información relevante para una correcta decisión en el ámbito clínico.
SubCompetencia: Subcompetencia 1.1
Seleccionando los saberes fundamentales de las ciencias básicas y aplicadas, que le permitan integrar los exámenes y procedimientos con los principios propios del desempeño profesional en las distintas menciones.
SubCompetencia: Subcompetencia 1.2
Seleccionando la metodología a usar, asociando los procesos biológicos normales y patológicos, la situación de salud del individuo y la hipótesis diagnóstica.
SubCompetencia: Subcompetencia 1.3
Planificando y realizando exámenes y procedimientos, movilizándolo los principios de las ciencias básicas y profesionales que los sustentan.
SubCompetencia: Subcompetencia 1.4
Analizando y evaluando los resultados de exámenes y procedimientos obtenidos para generar un informe y/o producto acorde a la situación de salud del individuo y su hipótesis diagnóstica, que permita una correcta toma de decisiones.
Competencia:Competencia 3
Incorporar en forma permanente, pertinente y confiable los avances metodológicos y tecnológicos del área de su mención para cumplir su rol de acuerdo al contexto en que se desempeña.
SubCompetencia: Subcompetencia 3.1
Organizando y analizando información biomédica actualizada y relevante, que le permita comprender las situaciones y problemas de salud.
Competencia:Competencia 4
Aplicar la tecnología de biomedicina al servicio de la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud, respetando los principios éticos y de bioseguridad, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de la población atendida.
SubCompetencia: Subcompetencia 4.1
Contribuyendo con sus conocimientos de tecnología en biomedicina, bioseguridad y bioética a la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud y la calidad de vida de la población atendida.



Resultados de aprendizaje

RA1.

- Distingue los componentes y características básicas de la estructura tisular.
- Caracteriza los tejidos fundamentales del organismo, reconociendo sus funciones, propiedades y como se organizan para conformar órganos y sistemas.
- Comprende y explica la estructura y organización de los tejidos básicos que conforman el cuerpo humano.
- Relaciona la histología, estructura macroscópica y la función de los tejidos que conforman tanto los tejidos básicos como los que conforman los sistemas orgánicos.
- Describe los principales cambios tisulares asociados a algunos procesos patológicos.

RA2.

- Describe las diferentes etapas y procesos del embrión desde la fecundación y luego en las etapas presomítica, somítica, prefetal y fetal y las relaciona con la edad gestacional.
- Explica y sintetiza los procesos del desarrollo y las etapas de proliferación, migración y diferenciación involucradas en la formación del cuerpo humano.
- Relaciona los mecanismos del desarrollo con el origen de los tejidos y las bases moleculares del desarrollo de los órganos.
- Identifica las alteraciones más relevantes que conducen a malformaciones durante el desarrollo y explica su génesis.

RA3.

- Describe desde un punto de vista Histológico y Embriológico los diferentes sistemas orgánicos del cuerpo humano.
- Explica y sintetiza las etapas que llevan a la diferenciación de cada sistema orgánico, desde su etapa embrionaria a su estado adulto.
- Relaciona el desarrollo de cada sistema orgánico con su estructura histológica adulta.
- Identifica las alteraciones del desarrollo que conducen a malformaciones en cada paso y su génesis.



Unidades	
Unidad 1:1.- Histología General	
Encargado: Camilo Andrés Arriaza Onel	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>-Distingue los componentes y características básicas de la estructura tisular.</p> <p>-Caracteriza los tejidos fundamentales del organismo, reconociendo sus funciones, propiedades y como se organizan para conformar órganos y sistemas.</p> <p>-Comprende y explica la estructura y organización de los tejidos básicos que conforman el cuerpo humano.</p> <p>-Relaciona la histología, estructura macroscópica y la función de los tejidos que conforman tanto los tejidos básicos como los que conforman los sistemas orgánicos.</p> <p>-Describe los principales cambios tisulares asociados a algunos procesos patológicos.</p>	<p>-Observa y discrimina imágenes histológica (vía microscopía o proyección de imágenes).</p> <p>-Responde guías de trabajo y produce un informe fundamentado de la observación realizada.</p> <p>-Desarrollar la lectura crítica de cada capítulo tratado en base a la bibliografía proporcionada sobre los distintos temas de la organización tisular.</p> <p>-Realiza lectura comprensiva, de la literatura de distintos temas de la organización tisular asociándola a la morfología y las funciones.</p> <p>-Investiga, vincula, discute y contrasta los cambios histopatológicos de un tema asignado al inicio del semestre, para ser presentado de manera grupal, durante el desarrollo de un seminario.</p>
Unidad 2:2.- Embriología	
Encargado: Hector Hernan Rodríguez Bustos	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>-Describe las diferentes etapas y procesos del embrión desde la fecundación y luego en las etapas presomítica, somítica, prefetal y fetal y las relaciona con la edad gestacional.</p> <p>-Explica y sintetiza los procesos del desarrollo y las etapas de proliferación, migración y diferenciación involucradas en la formación del cuerpo humano.</p> <p>-Relaciona los mecanismos del desarrollo con el origen de los tejidos y las bases moleculares del desarrollo de los órganos.</p> <p>-Identifica las alteraciones más relevantes que conducen a malformaciones durante el desarrollo y explica su génesis.</p>	<p>-Observa modelos e imágenes y los asocia con el desarrollo prenatal desde la fecundación hasta el nacimiento.</p> <p>-Realiza lectura comprensiva de artículos relacionados a las distintas etapas del período embrionario y fetal normal y sobre las alteraciones más relevantes.</p> <p>-Responde guías de trabajo y produce un informe simultáneo fundamentado de la observación realizada y profundiza algunos temas de mayor relevancia que serán expuestos de manera grupal durante los seminarios.</p>



Unidades	
Unidad 3:3.- Organología	
Encargado: Camilo Andrés Arriaza Onel	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>- Describe desde un punto de vista Histológico y Embriológico, los diferentes sistemas orgánicos del cuerpo humano -Explica y sintetiza las etapas que llevan a la diferenciación de cada sistema orgánico, desde su etapa embrionaria a su estado adulto.</p> <p>- Relaciona, el desarrollo de cada sistema orgánico con su estructura histológica adulta.</p> <p>- Identifica las alteraciones del desarrollo que conducen a malformaciones en cada uno de los sistemas orgánicos, y explica su génesis</p>	<ul style="list-style-type: none">• Observa modelos e imágenes histológicas y embriológicas que ayudan a comprender y relacionar ambos perfiles.• Realiza lectura comprensiva en textos de los sistema orgánicos en estudio.• Observa preparados histológicos de embriones y órganos adultos que refuerzan su aprendizaje del desarrollo Embrionario y de la estructura adulta• Responde el material gráfico utilizado en el estudio histológico y embriológico en curso.



Estrategias de evaluación			
Tipo_Evaluación	Nombre_Evaluación	Porcentaje	Observaciones
Prueba teórica o certamen	Certamen	30.00 %	Tres certámenes teóricos (10% cada uno)
Prueba práctica	Certamen Práctico	45.00 %	Tres certámenes Prácticos (15% cada uno)
Control de Laboratorio	Control Laboratorio	25.00 %	Al ingresar al Laboratorio el Alumno debe presentar al docente los dibujos realizados previamente de las láminas a trabajar el día (Evaluación formativa), luego accede a realizar el Control de Ingreso (Evaluación sumativa).
Suma (para nota presentación examen:)		100.00%	
Nota presentación a examen		70,00%	
Examen	Solo teórico	30,00%	
Nota final		100,00%	



Bibliografías

Bibliografía Obligatoria

- T. W. Sadler Editorial Wolters Kluwer , 2019 , 454 Encuadernación Tapa dura Isbn 9788417602116 Isbn13 9788417602116 N° edición 14 Compartir Langman. Embriología Medica , 14 , Wolters Kluwer , Español , 454

- Lynn Geneser , 2015 , HISTOLOGÍA , 4 , Médica Panamericana , Español , 768

Bibliografía Complementaria



Plan de Mejoras

Los días Martes se desarrollan Trabajos Prácticos de Retroalimentación presenciales en Salas de Laboratorios de Microscopia. Este año cada sesión será evaluada al ingreso del Laboratorio, horario semanalmente.

En la Retroalimentación presencial se trabaja con Microscopía Virtual de www.histologia.uchile.cl, códigos QR impresos en la Portada del Libro de Actividades Prácticas.

Permanentemente se están analizando los progresos del curso, considerando información tanto del grupo de académicos como de los alumnos.

Se realiza atención de alumnos semanalmente en Sala de Laboratorio N°1: Preguntas y resoluciones, seminarios y repaso de trabajos prácticos. Retroalimentación.



Requisitos de aprobación y asistencia adicionales a lo indicado en decreto Exento N°23842 del 04 de julio de 2013.

Porcentaje y número máximo permisible de inasistencias que sean factibles de recuperar:

Las actividades teóricas son de asistencia libre. Mientras que en las actividades prácticas se aceptará un 20% de inasistencias con justificación.

Todas las actividades evaluativas deberán ser recuperadas.

Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:

Las actividades teóricas y práctica serán recuperadas con instrumentos de evaluación similares a los lectivos ocupados.

Otros requisitos de aprobación:

El examen es reprobatorio, y se rige por la normativa universitaria general al respecto.

Condiciones adicionales para eximirse:

Nota mínima para eximirse: 5.5

Una condición básica adicional para la eximición será el no haber obtenido notas inferiores a 4.0 durante el semestre.



ANEXOS

Requisitos de aprobación.

Artículo 24: El rendimiento académico de los(las) estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación. Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima (2 decimales). La nota final de la actividad curricular 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(*).

Artículo 25: El alumno(a) que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

Artículo 26: La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el(la) estudiante en las competencias establecidas en ellos. La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera. La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

Artículo 27: Los profesores o profesoras responsables de evaluar actividades parciales dentro de un curso deberán entregar los resultados a los(as) estudiantes y al(la) Profesor(a) Encargado(a) en un plazo que no exceda los 15 días hábiles después de la evaluación y antes de la siguiente evaluación. En aquellos cursos que contemplan Examen Final, la nota de presentación a éste deberá estar publicada como mínimo 3 días hábiles antes del examen y efectuarlo será responsabilidad del(la) Profesor(a) Encargado(a) del Curso.

Artículo 28: Al finalizar el curso, o unidad de aprendizaje podrán existir hasta dos instancias para evaluar los logros de aprendizaje esperados en el(la) estudiante, debiendo completarse el proceso de calificación en un plazo no superior a 15 días continuos desde la fecha de rendición del examen de primera oportunidad.

Artículo 29: Aquellos cursos que contemplan una actividad de evaluación final, el programa deberá establecer claramente las condiciones de presentación a esta.

1. Será de carácter obligatoria.
2. Si la nota es igual o mayor a 4.0 el estudiante tendrá derecho a dos oportunidades de evaluación final.
3. Si la nota de presentación a evaluación final está entre 3.50 y 3.94 (ambas incluidas), el estudiante sólo tendrá una oportunidad de evaluación final.
4. Si la nota de presentación es igual o inferior a 3.44, el estudiante pierde el derecho a evaluación final, reprobando el curso. En este caso la calificación final del curso será igual a la nota de presentación.
5. Para eximirse de la evaluación final, la nota de presentación no debe ser inferior a 5,0 y debe estar especificado en el programa cuando exista la eximición del curso.



Requisitos de aprobación.

(*) la vía oficial para el ingreso de notas es u-cursos, deben ser ingresadas con dos decimales. sólo la nota del acta de curso es con aproximación y con decimal, siendo realizado esto automáticamente por el sistema

Reglamento general de los planes de formación conducentes a las Licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, Decreto Exento N° 23842 del 04 de julio de 2013.



Normas de asistencia a actividad curriculares.

Para el caso de actividades curriculares cuya asistencia sea considerada como obligatoria por la Escuela respectiva, el o la estudiante deberá justificar su inasistencia de acuerdo al procedimiento establecido.

Cada programa de curso -y según su naturaleza y condiciones de ejecución- podrá considerar un porcentaje y número máximo permisible de inasistencias a actividades obligatorias, excluyendo actividades calificadas. Este porcentaje no debe superar el 20% del total de actividades obligatorias programadas.

Las actividades de recuperación, deberán ser fijadas y llevadas a cabo en forma previa al examen del curso. Cada estudiante tendrá derecho a presentarse al examen sólo si ha recuperado las inasistencias. En el caso de cursos que no contemplen examen, las actividades recuperativas deben ser realizadas antes de la fecha definida semestralmente para el cierre de actas.

PROCEDIMIENTO DE JUSTIFICACIÓN:

1. En el caso de inasistencias a actividades obligatorias, incluidas las de evaluación definidas en cada programa de curso, el o la estudiante debe avisar su inasistencia al PEC, dentro de las 24 horas siguientes por correo electrónico institucional.
2. Además, vía solicitud al sistema en línea de justificación de inasistencias provisto en el [Portal de Estudiantes](#), el o la estudiante debe presentar la justificación de inasistencia por escrito con sus respectivos respaldos, a modo de ejemplo: certificado médico comprobable, informe de SEMDA., causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil; en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia.
3. La Escuela o quién esta designe deberá resolver la solicitud, informando a el o la PEC a la brevedad posible a fin de reprogramar la actividad si correspondiese.

Si el estudiante usa documentación adulterada o falsa para justificar sus inasistencias, deberá ser sometido a los procesos y sanciones establecidos en el Reglamento de Jurisdicción Disciplinaria.

Para el caso de que la inasistencia se produjera por fallecimiento de un familiar directo: padres, hermanos, hijos, cónyuge o conviviente civil, entre otros; los estudiantes tendrán derecho a 5 días hábiles de inasistencia justificada, y podrá acceder a instancias de recuperación de actividades que corresponda.



Normas de asistencia a actividad curriculares.

RECUPERACIÓN DE ACTIVIDADES:

Si el o la estudiante realiza la justificación de la inasistencia de acuerdo a los mecanismos y plazos estipulados, la actividad de evaluación debe ser recuperada de acuerdo a lo establecido en el programa, resguardando las condiciones equivalentes a las definidas para la evaluación originalmente programadas.

Si una inasistencia justificada es posteriormente recuperada íntegramente de acuerdo a los criterios del artículo tercero anterior, dicha inasistencia desaparece para efectos del cómputo del porcentaje de inasistencia. Cualquier inasistencia a actividades obligatorias que superen el porcentaje establecido en programa que no sea justificada implica reprobación del curso.

SOBREPASO DE MÁXIMO DE INASISTENCIAS PERMITIDAS:

Si un o una estudiante sobrepasa el máximo de inasistencias permitido y, analizados los antecedentes por su PEC, y/o el Consejo de Escuela, se considera que las inasistencias están debidamente fundadas, el o la estudiante no reprobará el curso, quedando en el registro académico en estado de Eliminado(a) del curso ("E") y reflejado en el Acta de Calificación Final del curso. Esto implicará que él o la estudiante deberá cursar la asignatura o actividad académica en un semestre próximo, en su totalidad, en la primera oportunidad que la Escuela le indique.

Si el o la estudiante sobrepasa el máximo de inasistencias permitido, y no aporta fundamentos y causa que justifiquen el volumen de inasistencias, el o la estudiante reprobará el curso.

Si el o la estudiante, habiendo justificado sus inasistencias adecuadamente, no puede dar término a las actividades finales de un curso inscrito, y analizados los antecedentes el Consejo de Escuela, el PEC podrá dejar pendiente el envío de Acta de Calificación Final, por un periodo máximo de 20 días hábiles a contar de la fecha de cierre de semestre establecida en el calendario académico de la Facultad.

Cualquier situación no contemplada en esta Norma de Regulación de la Asistencia, debe ser evaluada en los Consejos de Escuela considerando las disposiciones de reglamentación universitaria vigente.

Estas normativas están establecidas en resolución que fija las Normas de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que Imparte la Facultad de Medicina (Exenta N°111 del 26 de enero de 2024) y vigente actualmente.



Política de corresponsabilidad social en la conciliación de las responsabilidades familiares y las actividades universitarias.

Con el fin de cumplir con los objetivos de propender a la superación de las barreras culturales e institucionales que impiden un pleno despliegue, en igualdad de condiciones, de las mujeres y hombres en la Universidad y el país; Garantizar igualdad de oportunidades para la participación equitativa de hombres y mujeres en distintos ámbitos del quehacer universitario; Desarrollar medidas y acciones que favorezcan la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños y permitan conciliar la vida laboral, estudiantil y familiar; y, Desarrollar un marco normativo pertinente a través del estudio y análisis de la normativa universitaria vigente y su eventual modificación, así como de la creación de una nueva reglamentación y de normas generales relativas a las políticas y planes de desarrollo de la Universidad; se contempla cinco líneas de acción complementarias:

Línea de Acción N°1: proveer servicios de cuidado y educación inicial a hijos(as) de estudiantes, académicas(os) y personal de colaboración, facilitando de este modo el ejercicio de sus roles y funciones laborales o de estudio, mediante la instalación de salas cunas y jardines infantiles públicos en los diversos campus universitarios.

Línea de Acción N°2: favorecer la conciliación entre el desempeño de responsabilidades estudiantiles y familiares, mediante el establecimiento en la normativa universitaria de criterios que permitan a los y las estudiantes obtener la necesaria asistencia de las unidades académicas en el marco de la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños.

Línea de Acción N°3: garantizar equidad de género en los procesos de evaluación y calificación académica, a través de la adecuación de la normativa universitaria respectiva, con el fin de permitir la igualdad de oportunidades entre académicas y académicos en las distintas instancias, considerando los efectos de la maternidad y las responsabilidades familiares en el desempeño y la productividad tanto profesional como académico, según corresponda.

Para más detalles remitirse al Reglamento de corresponsabilidad social en cuidado de hijas e hijos de estudiantes. Aprobado por Decreto Universitario Exento N°003408 de 15 de enero 2018.