



PROGRAMA DE CURSO

Unidad académica: Programa de Fisiología y Biofísica ICBM

Nombre del curso: Fisiología General (Fisiología I)

Código: FO01020906008

Carrera: Fonoaudiología

Tipo de curso: Obligatorio

Área de formación: Básica

Nivel: 1

Semestre: 2

Año: 2014

Requisitos: Anatomía, Biología Celular y Química, Física,
Matemáticas

Número de créditos: 5 (135 horas)

Horas de trabajo presencial= 60.25 horas; no presencial=
74.75

Nº alumnos estimado: 70

ENCARGADO DE CURSO: Paul Délano Reyes

COORDINADORES de unidades de aprendizaje:

Paulina Donoso (Unidad 1) José Luis Valdés (Unidad 2)



Docentes	Unidad Académica	N° horas directas
Alcayaga, Carmen	Prog. Fisiol. y Biofísica, ICB	4
Brunetti, Enzo	Dept. Neurología, HCUCH	1
Couve, Andrés	Prog. Fisiol. y Biofísica, ICBM	1
De la Fuente, Milton	Prog. Fisiol. y Biofísica, ICBM	8
Délano, Paul	Prog. Fisiol. y Biofísica, ICBM	19
Donoso, Paulina	Prog. Fisiol. y Biofísica, ICBM	17
Maldonado, Pedro	Prog. Fisiol. y Biofísica, ICBM	13
Miralles, Rodolfo	Prog. Fisiol. y Biofísica, ICBM	1
Ocampo, Adrián	Prog. Fisiol. y Biofísica, ICBM	16
Sánchez, Gina	Prog. Fisiopatología, ICBM	18
Sierralta, Jimena	Prog. Fisiol. y Biofísica, ICBM	1
Valdés, José Luis	Prog. Fisiol. y Biofísica, ICBM	25
Vivaldi, Ennio	Prog. Fisiol. y Biofísica, ICBM	2
Ayudante Postgrado	Esc. Postgrado, U de Chile.	10

PROPÓSITO FORMATIVO

En este curso se integran saberes elementales (química y física), funcionales (biología celular) y estructurales (anatomía, histología) que habilitan al estudiante en la comprensión de (i) los principios generales de las repuestas homeostáticas (ii) los procesos celulares que contribuyen a la respuesta integrada del organismo, y (iii) el rol del sistema nervioso en la determinación de la conducta humana.

COMPETENCIAS DEL CURSO



DOMINIO DE INTERVENCIÓN

C1 INT: Explica e integra aspectos fundamentales del ser humano a lo largo del ciclo vital, para dar sustento a su actuar como profesional fonoaudiólogo.

SC1.1 INT: Explicando los procesos biológicos básicos del ser humano y sus alteraciones.

SC1.4. INT: Integrando las dimensiones biológica, psicológica, social y cultural.

DOMINIO DE INVESTIGACIÓN

C1 INV: Analiza con juicio crítico y constructivo la información relacionada con el saber y quehacer de su disciplina.

SC1.1 INV: Organizando y analizando críticamente la información científica.

RESULTADO DE APRENDIZAJE DEL CURSO : 2 resultados

RA 1. El estudiante ofrece descripciones eruditas y explicaciones mecanístico causales para procesos de intercambio de materia, energía e información entre la célula y el medio interno, que determinan la homeostasis celular y la integración de la célula en la operación general del organismo.

RA 2 El estudiante describe de manera erudita y explica mecanísticamente los aspectos generales de la conducta humana, como manifestación de procesos de regulación e integración superior ejercidos por el sistema nervioso.

PLAN DE TRABAJO

Unidades de Aprendizaje	Logros de Aprendizaje (Indicadores)	Acciones Asociadas
<i>1. Fisiología celular</i>	<p>Describe y explica los principios de la organización funcional del organismo.</p> <p>Describe y explica el proceso de difusión</p> <p>Describe y explica los fundamentos de las teorías de transporte</p> <p>Explica la generación del potencial de membrana y predice su variación en</p>	<p>Para alcanzar los logros de aprendizaje los y las estudiantes deben participar activamente en:</p> <p>Clases expositivas (14)</p> <p>Seminarios (5)</p> <p>Revisión de literatura</p> <p>Pruebas de desarrollo del seminario</p> <p>Certamen Unidad – (Alternativas)</p>



	<p>situaciones concretas</p> <p>Explica las bases físicas y moleculares de la excitabilidad celular</p> <p>Describe y explica los mecanismos de contracción muscular</p> <p>Describe el concepto de comunicación intercelular y explica la coordinación de la actividad de órganos y sistemas.</p> <p>Describe la estructura de la sinapsis y explica los mecanismos de la transmisión sináptica.</p>	
2. Neurofisiología	<ol style="list-style-type: none">1.- Describe la organización general sistema nervioso2.- Explica la fisiología sensorial y del dolor3.- Explica la organización del sistema somatomotor y explica sus mecanismos de regulación4.- Explica los mecanismos neurales de las respuestas autonómicas5.- Explica el rol del hipotálamo en los procesos homeostáticos6.- Explica el ciclo sueño-vigilia7.- Explica las conductas complejas como manifestación de la actividad de estructuras de alta jerarquía en el sistema nervioso central	<p>Para alcanzar los logros de aprendizaje los y las estudiantes deben participar activamente en:</p> <p>Clases expositivas (17)</p> <p>Seminarios (5)</p> <p>Revisión de literatura</p> <p>Pruebas de desarrollo del seminario</p> <p>Certamen Unidad – (Alternativas)</p>

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Clases: Sesiones expositivas en Auditorio (1 hora)

Seminarios: Desarrollo de guía de problemas, búsqueda bibliográfica y evaluación al inicio de la sesión (2.5 horas)



Certamen =Evaluación global de la unidad, de alternativas

PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

La evaluación se realizará mediante:

Certámenes globales. Habrá dos certámenes con la misma ponderación, que consistirán en pruebas escritas de selección múltiple.

Pruebas de seminario. Consistirán en pruebas escritas breves que se efectuarán al inicio o al final de las actividades de grupo.

Examen final acumulativo (primera oportunidad). Consistirá en una prueba escrita de selección múltiple.

Examen de repetición (segunda oportunidad). Consistirá en una prueba escrita de desarrollo. No existe examen de tercera oportunidad.

Nota de presentación a examen. La nota de presentación (NP) a examen se calculará de acuerdo con las siguientes ponderaciones:

1. Evaluaciones de seminario (40% nota de presentación)*

* Incluye una eventual evaluación del aporte estudiante en el desarrollo de los seminarios que se suma al pool de notas de seminario

2. Certamen Fisiología General y Celular (30% nota presentación)

3. Certamen Neurociencia (30% nota de presentación)

Nota Final (NF). La NF de los alumnos que aprueben la asignatura será el resultado de la suma de la Nota de Presentación (NP), ponderada en un 70%, más la nota del examen (del último rendido) ponderada en un 30%.

La NF de los alumnos que se eximan o no tengan derecho a dar examen será igual a la NP. La NF de los alumnos que no aprueben el o los exámenes, será la NE (del último rendido).

NOTA: Existirá un plazo máximo de 10 días hábiles para solicitar la revisión de la corrección de las evaluaciones escritas. Cumplido dicho plazo la calificación será definitiva.

Normas de evaluación:

1. Se considerará para calcular la nota de eximición que la NP del alumno sea igual o mayor de 5,0. La regla anterior no se aplicará en el siguiente caso: si el alumno presenta nota inferior a 4,0 en algún certamen teórico y/o en el promedio de sus actividades prácticas.

2. Los alumnos que obtienen NP igual o superior a 4,0 tienen derecho a presentarse a examen de primera oportunidad.

3. Si la nota del examen de primera oportunidad es inferior a 4,0, el alumno reprueba el examen y tiene derecho a examen de segunda oportunidad.

4. Los alumnos con un NP entre 3,5 y 3,9 pierden la primera oportunidad de examen y tienen derecho a presentarse a examen de segunda oportunidad.

5. Los alumnos con NP menor a 3,5 repiten el año.



Recuperación de pruebas.

Los controles recuperativos de seminario incluyen sólo la materia correspondiente. Serán escritos de desarrollo.

Los certámenes recuperativos incluyen la materia comprendida en el certamen original respectivo y podrán ser orales o escritos.

No existen "recuperaciones de recuperaciones", por lo que el alumno que deba un control o certamen y no se presente en la fecha de recuperación respectiva, será calificado con nota mínima.

BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS

- Libro Neurociencia, Purves 3ª. Edición
- Guía de Seminarios (problemas)
- Búsqueda bibliográfica en cada seminario

REQUISITOS DE APROBACIÓN

Reglamentación de la Facultad

Art. 24* El rendimiento académico de los 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. 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.

Art. 26* La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el 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.

*Reglamento general de planes de formación conducentes a licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, D.U. 003625, de 27 de enero del 2009



REGLAMENTO DE ASISTENCIA

Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir regularmente.

Las actividades obligatorias requieren de un 100% de asistencia

Son consideradas actividades obligatorias, las evaluaciones y las actividades prácticas que se realizan en un laboratorio o en un campo clínico, además de actividades de seminarios y talleres.

En este curso el estudiante podrá faltar a una actividad obligatoria, que no sea evaluación, sin presentar justificación hasta un máximo de 1.

En el caso que la inasistencia se produjese a una actividad de evaluación, la presentación de justificación de inasistencia debe realizarse en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia. El estudiante deberá avisar por la vía más expedita posible (telefónica - electrónica) dentro de las 24 horas siguientes.

Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1.0) en esa actividad de evaluación.

Resolución N° 14 66 "Norma operativa sobre inasistencia a actividades curriculares obligatorias para los estudiantes de pregrado de las Carreras de la Facultad de Medicina



PLAN DE CLASES

Semana	Fecha	H	Clase	Seminario	Docente
1	Ma 29 Jul	8:15	Difusión (+nitro)		A Ocampo/Mdelaf
1	Ma 29 Jul	9:30	Difusión		M de la Fuente
2	Ma 5 Ago	8:15	Transporte en membranas biológicas 1		M de la Fuente
2	Ma 5 Ago	9:30	Transporte en membranas biológicas 2		M de la Fuente
2	Vi 8 Ago	14:30	SEMINARIO	1. Transporte	P Paulina Donoso, Gina Sanchez, ayudante Postgrado
3	Ma 12 Ago	8:15	Potencial de Membrana 1		P Maldonado
3	Ma 12 Ago	9:30	Potencial de Membrana 2		P Maldonado
4	Ma 19 Ago	8:15	Excitabilidad celular 1		P Maldonado
4	Ma 19 Ago	9:30	Excitabilidad celular 2		P Maldonado
4	Vi 22 Ago	14:30	SEMINARIO	2. Potencial de Membrana	P Paulina Donoso, Gina Sanchez, ayudante Postgrado
5	Ma 26 Ago	8:15	Comunicación celular		J Sierralta
5	Ma 26 Ago	9:30	Sinapsis		A Couve
5	Vi 29 Ago	14:30	SEMINARIO	3. Excitabilidad	P Paulina Donoso, Gina Sanchez, ayudante Postgrado
6	Ma 2 Sep	8:15	Fisiología celular Muscular		P Donoso
6	Ma 2 Sep	9:30	Fisiología Muscular Mecánica		RMiralles
6	Vi 5 Sep	14:30	SEMINARIO	4. Sinapsis y Comunicación	P Paulina Donoso, Gina Sanchez, ayudante Postgrado
7	Ma 9 Sep	8:15	Introducción a las Neurociencias		JL Valdés
7	Ma 9 Sep	9:30	Somatosensorial		A Ocampo
7	Vi 12 Sep	14:30	SEMINARIO	5. Músculo	P Paulina Donoso, Gina Sanchez, ayudante Postgrado
8	Ma 23 Sep	8:15	FIESTAS PATRIAS		
8	Vi 26 Sep	14:30	Certamen 1: Fisiología Celular		P Donoso, G Sanchez, C Alcayaga, M de la Fuente
8	Vi 26 Sep	15:45	Dolor y Placebo		A Ocampo
9	Ma 30 Sep	8:15	Dolor y Placebo		P Maldonado
9	Ma 30 Sep	9:30	Visión		P Delano
9	Vi 3 Oct	14:30	Recuperación Certamen 1 y seminarios 1		M de la Fuente/P Donoso/Gina Sanchez
10	Ma 7 Oct	8:15	SEMINARIO	6. Somatosensorial y Dolor	Jose Luis Valdes, Paul Delano, ayudante postgrado
10	Ma 7 Oct	9:30	Olfato y Gusto		JL Valdés
10	Ma 7 Oct	9:30	Motor1: Reflejos y Vestibular		P Delano
10	Vi 10 Oct	14:30	SEMINARIO	7. Sensorial Especial	Jose Luis Valdes, Paul Delano, ayudante postgrado
11	Ma 14 Oct	8:15	Motor 2: Ganglios basales y Cerebelo		P Delano
11	Ma 14 Oct	9:30	Motor 3: Control Voluntario e integración sensoriomotora		P Maldonado
11	Vi 17 Oct	14:30	Hipotálamo y Homeostasis		A Ocampo
11	Vi 17 Oct	15:45	Conductas Motivadas		JL Valdés
12	Ma 21 Oct	8:15	Sistema Nervioso Autónomo		A Ocampo
12	Ma 21 Oct	9:30	Sueño y Ritmos biológicos		E Vivaldi
12	Vi 24 Oct	14:30	SEMINARIO	8. Motor	Jose Luis Valdes, Paul Delano, ayudante postgrado
13	Ma 28 Oct	8:15	Funciones cognitivas		P Maldonado
13	Ma 28 Oct	9:30	Emociones		E Vivaldi
14	Ma 4 Nov	8:15	Memoria y Aprendizaje		JL Valdés
14	Ma 4 Nov	9:30	Plasticidad neuronal		JL Valdés
14	Vi 7 Nov	14:30	SEMINARIO	9. Homeostasis	Jose Luis Valdes, Paul Delano, ayudante postgrado
15	Ma 11 Nov	8:15	Lenguaje		EBrunetti
15	Vi 14 Nov	14:30	SEMINARIO	10. Memoria Aprendizaje	Jose Luis Valdes, Paul Delano, ayudante postgrado
16	Ma 18 Nov	8:15	Certamen 2: Neurociencia		Adrian Ocampo/P Delano Jose Luis Valdes/P Maldonado
17	Vi 21 Nov	14:30	Recuperación Certamen 2		Adrian Ocampo/P Delano Jose Luis Valdes/P Maldonado
17	Vi 21 Nov	14:30	Recuperación Seminarios Capítulo 2		Adrian Ocampo/P Delano Jose Luis Valdes/P Maldonado
18	Lu 24 Nov		Examen 1		M de la Fuente/P Donoso/G Sanchez/A Ocampo/P Delano/JL Valdés
18	Lu 1 Dic		Examen 2		M de la Fuente/P Donoso/G Sanchez/A Ocampo/P Delano/JL Valdés