



Programa de Asignatura

NEUROCIENCIAS

Carrera	KINESIOLOGÍA									
Código de Asignatura	KNE172106									
Nivel/ Semestre	201									
Créditos SCT-Chile	Docencia directa	2	Trabajo Autónomo	3	Total				5	
Ejes de Formación	General		Especialidad	X	Práctica		Optativa		Electivo	
Descripción breve de la asignatura	Asignatura de tipo teórico que inicia al estudiante en el estudio, análisis y comprensión de la fisiología del sistema nervioso. Se pretende que el estudiante comprenda el funcionamiento de los distintos subsistemas neurales, con un énfasis en la adaptabilidad sensorio-perceptiva y motora, que son la base en el desarrollo de la disciplina y los tratamientos en la rehabilitación.									
Pre-requisitos / Aprendizajes Previos	<ul style="list-style-type: none">• Anatomía Clínica II.• Fisiología Humana.									

Aporte al perfil de egreso

<p>Esta asignatura aporta al perfil de la carrera de Kinesiología basándose primeramente en las siguientes competencias Genéricas de la Universidad de Atacama:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compromiso ético.• Capacidad para aprender y actualizarse permanentemente.• Conocimientos sobre el área de estudio de la profesión.• Capacidad de aplicar innovadoramente el conocimiento a la práctica. <p>Dentro de las competencias disciplinares que se encuentran en el perfil de egreso de la carrera de Kinesiología y que aportan directamente al desarrollo de esta asignatura son relacionadas con el Área Clínica Asistencial, Área de Investigación y Educación.</p> <p>CD. Área Clínica Asistencial:</p> <ul style="list-style-type: none">• Proporciona atención integral de kinesiología basada en sólidos conocimientos del área científico humanista y de la disciplina, aplicando el proceso de rehabilitación como una herramienta fundamental de la práctica profesional en el ámbito biopsicosocial. <p>CD. Área de Investigación y Educación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desarrolla el razonamiento analítico en la interpretación de distintas fuentes de información.• Aplica habilidades de indagación científica como herramienta fundamental en el análisis y resolución de los problemas inherentes a su quehacer profesional.
--



Competencias que desarrolla la asignatura

La asignatura de Neurociencias contribuirá al desarrollo de las siguientes competencias en los estudiantes: <ul style="list-style-type: none">● Desarrolla un plan terapéutico en base de un razonamiento clínico.● Actualiza sus conocimientos en nuevas tendencias del quehacer profesional acorde a las demandas de la región y país.● Realiza búsqueda correcta de información relacionada a problemáticas en el área de salud.● Analiza, relaciona y discrimina el conocimiento generado luego de la búsqueda y análisis de la información.● Interpreta y extrapola la información en forma óptima generando un pensamiento analítico, clínico y crítico.	
Unidades de aprendizaje	Resultados de aprendizaje
Unidad 1. Sistemas Sensoriales: <ul style="list-style-type: none">● Sistema Somatosensorial.● Sistema Vestibular.● Sistema Visual.	Al término de la unidad el estudiante: <ul style="list-style-type: none">● Comprende los principios fisiológicos generales que participan en la transducción sensorial (mecánica, química, térmica y electromagnética), junto a los conceptos de potencial generador, estímulo adecuado, adaptabilidad de los receptores.● Describe la función de los sistemas sensoriales: somestésico (tacto, propiocepción, temperatura), vestibular y visual.
Unidad 2. Sistemas Motores: <ul style="list-style-type: none">● Control motor, morfo-fisiología cortical, medular.● Organización Latero-Medial del Control Motor.● Morfo-Fisiología Cerebelosa.● Núcleos de la Base. Organización morfofuncional.	Al término de la unidad el estudiante: <ul style="list-style-type: none">● Explica la función de los diversos sistemas motores, ubicados en los niveles medular, troncoencefálico y cortical.● Reconoce la organización morfo-funcional de los núcleos de la base (circuitos cortico-estriato-tálamo-corticales).● Comprende la organización citoarquitectónica y de conexonado cerebeloso, asociadas a sus respectivas funciones.
Unidad 3. Funciones Cerebrales Superiores: <ul style="list-style-type: none">● Memoria y aprendizaje.● Mecanismos cerebrales de la emoción, motivación y recompensa.● Lenguaje y habla.	Al término de la unidad el estudiante: <ul style="list-style-type: none">● Comprende los sistemas cerebrales funcionales involucrados en la memoria declarativa y no declarativa.● Describe los sistemas cerebrales funcionales involucrados en la función emocional y de recompensa (motivacional).● Reconoce la función de los diversos sistemas neurales involucrados en el lenguaje y el habla.



Estrategias de enseñanza y aprendizaje

Neurociencias es una asignatura teórica centrada en el estudiante en formación, quien será responsable de su aprendizaje y para ello, además de recibir los conocimientos en actividades teóricas, deberá profundizar de acuerdo a la bibliografía básica y complementaria.

Dentro de la clase los estudiantes desarrollan y profundizan sus conocimientos a través de las siguientes estrategias de enseñanzas aprendizaje.

- Clases teóricas a través de exposiciones.
- Trabajo en grupo con objetivos propuestos en clases.
- Lluvia de ideas.
- Organizadores de aprendizajes previos.
- Resúmenes.
- Mapas semánticos y conceptuales.
- Búsqueda de información.

Procedimientos de Evaluación de aprendizajes

Los procedimientos de evaluación en esta asignatura serán divididos en evaluación Diagnóstica, Sumativa y Formativa, las evaluaciones formativas estarán divididas y ponderadas de la siguiente manera:

Tipo de Evaluación	Ponderación
Evaluación Diagnóstica	
Evaluación teórica 1 (Prueba Escrita)	30%
Evaluación teórica 2 (Prueba Escrita)	40%
Evaluación teórica 3 (Prueba Escrita)	20%
Trabajo de investigación (Rúbrica)	10%

Recursos de aprendizaje

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Kandel, E. & otros. (2002). Principios de Neurociencia. (4ª Ed.). Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Purves, D., & otros. (2016). Neurociencia. (5ª Ed). Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Snell, R. (2010). Neuroanatomía clínica. (7ª Ed.). Barcelona: Editorial Lippincott Williams and Wilkins.
- Pascual, R. (2012). Neuroplasticidad. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Damasio, A. (2013). El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano. Editorial Destino.



- Kandel, E. (2007). En busca de la memoria. El nacimiento de una nueva ciencia de la mente. Buenos Aires: Editorial Katz.
- Kolb, B. & Whishaw, I. (2006). Neuropsicología humana. (5ª Ed.). Buenos Aires: Editorial medica panamericana.
- Haines, D., & Ard, M. (2014). Principios de neurociencia. Aplicaciones básicas y clínicas. (4ª Ed.). Ámsterdam: Elsevier.