



Programa de Asignatura
ANÁLISIS DE MOVIMIENTO II

Carrera	KINESIOLOGÍA.									
Código de Asignatura	KNE172204									
Nivel/ Semestre	202									
Créditos SCT-Chile	Docencia directa	3	Trabajo Autónomo	2	Total	5				
Ejes de Formación	General		Especialidad	X	Práctica		Optativa		Electivo	
Descripción breve de la asignatura	<p>La asignatura de Análisis de movimiento II es un ramo de especialidad de tipo teórico-práctico, que se imparte en el segundo semestre del segundo año de la carrera de Kinesiología, en el cual entrega al estudiante los conocimientos y fundamentos del comportamiento neuromecánico del aparato axial, postura y equilibrio postural sirviendo como base para el análisis de movimiento humano, desde un punto de vista clínico funcional del individuo en su entorno.</p> <p>El estudiante adquirirá conocimientos de la mecánica corporal del tronco, la postura y el equilibrio que le permitirá entender el comportamiento neuromecánico relevante en áreas clínicas y ser utilizado como medio de evaluación, valoración y comparación de las disfunciones del sistema neuro-músculo-esquelético para la toma de decisiones clínicas.</p> <p>Al finalizar la asignatura el estudiante adquirirá conocimientos de las relaciones relevantes entre las distintas disciplinas que integran la biomecánica y el control sensorio motriz como herramienta fundamental y funcional para la comprensión de movimiento del sistema músculo-esquelético humano, que permitirá desarrollar experiencias y competencias en el área clínico buscando una visión integradora con evidencia científica.</p>									
Pre-requisitos / Aprendizajes Previos	<ul style="list-style-type: none">Análisis de Movimiento I.									

Aporte al perfil de egreso

Esta asignatura aporta al perfil de la carrera de Kinesiología basándose primeramente a las siguientes competencias Genéricas de la Universidad de Atacama:

- Compromiso con la Calidad
- Conocimiento sobre el Área de Estudio de la Profesión
- Capacidad de Aprender y Actualizarse Permanentemente.
- Capacidad para aplicar innovadoramente el conocimiento a la práctica.

Además esta asignatura aporta al perfil de la carrera de Kinesiología basándose en las siguientes competencias Disciplinarias de la carrera.

Área Clínica Asistencial, Área de Investigación y Educación y Salud Ocupacional



UNIVERSIDAD
DE ATACAMA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Departamento de Kinesiología

Competencias que desarrolla la asignatura

La asignatura contribuirá al desarrollo de las siguientes competencias genéricas y disciplinares.

CG. Compromiso con la Calidad

CG. Conocimiento sobre el Área de Estudio de la Profesión

CG. Capacidad de Aprender y Actualizarse Permanentemente.

CG. Capacidad para aplicar innovadoramente el conocimiento a la práctica.

CD. Área Clínica Asistencial:

- Evalúa al usuario en forma integral a través de herramientas kinésicas.
- Desarrolla un plan terapéutico en base de un razonamiento clínico.
- Genera un tratamiento kinésico en base a sólidos conocimiento del tipo de área.
- Educa al usuario en la prevención en salud de acuerdo a la patología.
- Realiza prevención y promoción en salud en un contexto disciplinar y multidisciplinar.
- Realiza evaluaciones y tratamiento kinésico con el resguardo ético, moral y legal pertinente.
- Ejecuta las herramientas kinésicas pertinentes para abordar un caso clínico, (según el decreto 1082, artículo 3) considerando la evaluación, técnicas kinésicas de tratamiento, fisioterapia, reeducación motriz, test y exámenes de competencia profesional, promoción y prevención en salud, educación entre otros.
- Utiliza técnicas kinésicas de evaluación y tratamiento dirigido hacia una comunidad o persona.
- Utiliza herramientas óptimas considerando personas con capacidad diferenciada.
- Proporciona a la comunidad herramientas básicas de autocuidado en aspectos básicos de la rehabilitación kinésica.
- Adquiere conocimientos generales de las nuevas áreas de desempeño del profesional kinesiólogo en el ámbito público y privado, respondiendo a los requerimientos, desafíos y desarrollo de nuestra región y país.
- Desarrolla la innovación tecnológica en el desempeño del kinesiólogo.
- Actualiza sus conocimientos en nuevas tendencias del quehacer profesional acorde a las demandas de la región y país.

CD. Área de Investigación y Educación:

- Observa problemática relacionada al área de la salud.
- Plantea interrogantes inherentes a su quehacer profesional y relacionado a otras disciplinas del área de la salud.
- Realiza Búsqueda correcta de información relacionada a problemáticas en el área de salud.
- Utiliza estrategias de búsqueda en base de datos y revistas científicas.
- Utiliza Tecnologías de la Información (TICs) para realizar búsqueda de información científica.
- Registra la información obtenida.
- Mide las observaciones cuando son cuantificables.
- Participa y desarrolla una investigación.
- Interpreta las evidencias obtenidas.
- Comunica resultados de manera científica.
- Utiliza tecnología (TICs) para análisis e interpretación de datos obtenidos.
- Aplica herramientas estadísticas en el análisis de la información.
- Realiza un análisis crítico de la información recolectada.
- Interpreta y extrapola la información en forma óptima generando un pensamiento analítico, clínico y crítico.
- Analiza, relaciona y discrimina el conocimiento generado luego de la búsqueda y análisis de la información.
- Genera nuevos conceptos y cambios para mejorar la calidad en la atención.
- Genera nuevas líneas de investigación en diferentes áreas de la kinesiología



CD. Salud Ocupacional: <ul style="list-style-type: none">● Aplica las bases disciplinares en el diagnóstico e intervención para contribuir a las mejora de las condiciones laborales.● Propone mecanismo de mitigación sobre las condiciones de empleo y trabajo.● Utiliza metodologías ergonómicas para evaluar las condiciones de trabajo (riesgos físicos, biológicos, químicos, entre otros) de acuerdo a la normativa vigente.● Determina los riesgos de las condiciones de trabajo y empleo en las diversas áreas de desempeño laboral.● Ejecuta un diagnóstico de la relación salud y trabajo desde la perspectiva de los determinantes sociales y bases normativas y éticas.● Plantea objetivos de intervención enfocados en una producción sustentable.● Propone estrategias preventivas y de promoción que impacten positivamente en el desempeño laboral.● Desarrolla intervenciones ergonómicas que den sustentabilidad a la relación hombre, máquina, entorno.● Interviene desde una mirada salubrista los riesgos inherentes al empleo y el trabajo.	
Unidades de aprendizaje	Resultados de aprendizaje
Unidad 1: Aspectos básicos de la Neuromecánica de tronco: <ul style="list-style-type: none">● Evolución humana y bipedismo.● Principales componentes de la columna vertebral y su influencia en el movimiento corporal.	Al término de la unidad el estudiante: <ul style="list-style-type: none">● Identifica aspectos de biomecánicos de la evolución humana y el bipedismo.● Describe las estructuras que conforman la columna vertebral y sus funciones.● Explica el comportamiento neuro biomecánico que poseen las estructuras que forman la columna vertebral.
Unidad 2: Neuromecánica de la columna torácica y de la respiración: <ul style="list-style-type: none">● Anatomía Funcional de la columna torácica y tórax.● Mecánica Ventilatoria Normal.	Al término de la unidad el estudiante: <ul style="list-style-type: none">● Describe y reconoce el comportamiento neuromecánico de la columna torácica y tórax y la mecánica ventilatoria normal frente a diferentes movimientos y posturas.● Analiza y evalúa los movimientos que realiza la columna torácica y tórax.
Unidad 3: Neuromecánica de la columna cervical y de la articulación temporo mandibular. <ul style="list-style-type: none">● Neuromecánica del Complejo articular Cervical.● Neuromecánica del Complejo articular temporomandibular.	Al término de la unidad el estudiante: <ul style="list-style-type: none">● Describe y reconoce el comportamiento neuromecánico de la columna cervical y de la articulación temporo mandibular.● Explica y relaciona el comportamiento neuromecánico de la columna cervical, la oclusión y el sistema estomatognático.● Analiza y evalúa los movimientos que realiza la columna cervical y articulación temporo mandibular.
Unidad 4: Neuromecánica de la Columna Lumbar, Postura y Equilibrio: <ul style="list-style-type: none">● Neuromecánica del Complejo articular lumbar y sacro iliaco.● Fundamentos del Control	Al término de la unidad el estudiante: <ul style="list-style-type: none">● Describe y reconoce el comportamiento neuromecánico de la columna lumbar, sacro iliaco y como esta se ve influenciada por cargas axiales y como es capaz de estabilizar el cuerpo humano.● Analiza y evalúa los movimientos que realiza la



postural y equilibrio.		columna lumbar y articulación sacro iliaca. <ul style="list-style-type: none">• Describe el control postural normal y equilibrio.• Interpreta los mecanismos que mantienen el control postural y equilibrio en postura bípeda.
------------------------	--	---

Estrategias de enseñanza y aprendizaje

Dentro de la clase los estudiantes desarrollan y profundizan sus conocimientos a través de las siguientes estrategias de enseñanzas aprendizaje. <ul style="list-style-type: none">• Lluvia de Ideas.• Organizadores de Aprendizajes Previos.• Comprensión lectora.• Preguntas intercaladas.• Resúmenes.• Simulaciones en Laboratorio.• Mapas Semánticos y Conceptuales.• Role Playing.• Clases Expositivas.
--

Procedimientos de Evaluación de aprendizajes

La asignatura de Análisis de movimiento II está dividida en cátedra y laboratorio. En cátedra se realizarán 3 evaluaciones escritas, además de evaluaciones tipo Quiz.	
En laboratorio se realizarán trabajos de tipo individual y/o grupal, de tipo informe.	
Tipo de Evaluación	Ponderación
Evaluación Diagnóstica	
Cátedra Primera evaluación (Prueba Escrita) Segunda evaluación (Prueba Escrita) Tercera evaluación (Prueba Escrita) Quiz y/o exposiciones (Prueba Escrita o Rúbricas)	 30% 30% 30% 10%
Laboratorio 4 Informes individuales y/o grupales.(Rúbricas)	



UNIVERSIDAD
DE ATACAMA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Departamento de Kinesiología

Recursos de aprendizaje

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Neumann, D. A. (2007). Fundamentos de rehabilitación física: Cinesiología del sistema músculo esquelético. Barcelona: Paidotribo.
- Boyling, Jeffrey D., Jull, Gwendolen. (2006). Grieve. Terapia manual contemporánea: Columna vertebral. (3ª Ed.). Barcelona: Elsevier Masson.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Latash, M. (2008). Neurophysiological basis of movement. (2ª Ed.). Champaign (Illions) : Human Kinetics.
- Nordin, M..(2013). Bases biomecánicas del sistema músculo esquelético. (4ª. Ed.).Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.
- Miralles R.C.; Miralles I., (2005). Biomecánica clínica de los tejidos y las articulaciones del aparato locomotor. Barcelona: Masson.
- Kapandj, A. I. (2012). Fisiología articular. (6ª Ed.). Madrid: Panamericana.
- Hamill J. ,Knutzen K., Derrick T. (2017). Biomecánica básica. Bases del movimiento humano. (4ª Ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Shumway-Cook, A. (2007). Motor Control: Translating Research into Clinical Practice Lippincott Williams & Wilkins.