



Plan de Estudios de la
Licenciatura en Órtesis y Prótesis

Programa Fisiología del Movimiento							
Clave	Semestre 2	Créditos 8	Duración		16 semanas		
			Área de conocimiento		Ciencias Básicas y Matemáticas		
			Etapas de formación		Básica		
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()				Tipo	T (X) P () T/P ()	
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ()		Horas				
	Obligatorio E () Optativo E ()						
				Semana		Semestre	
				Teóricas	4	Teóricas	64
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura consecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura consecuente	

Objetivo general:

El alumno comprenderá los principios y procesos neurológicos que intervienen en el movimiento y la postura.

Objetivos específicos:

- 1 Conocer y distinguir los tipos de sinapsis y transmisión sináptica.
- 2 Comprender y analizar la fisiología y las teorías de control motor.
- 3 Comprender y analizar las teorías de aprendizaje motor, así como conocer los procesos de neuroplasticidad.
- 4 Describir y conocer la base neuropostural así como los cambios del control postural relacionados con la edad.
- 5 Conocer y analizar los principios del control del movimiento, control neural y los cambios del alcance, agarre y manipulación en la edad adulta.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Sinapsis y transmisión sináptica	10	0
2	Control motor	14	0
3	Aprendizaje motor	14	0
4	Control postural	14	0

5	Alcance, agarre y manipulación	12	0
		Subtotal	64
		Total	64
Contenido Temático			
Tema	Subtemas		
1	Sinapsis y transmisión sináptica 1.1 Tipos de sinapsis según el lugar de contacto 1.2 Tipo de sinapsis según la forma de transmisión de la información		
2	Control motor 2.1 Definición de control motor 2.2 Teorías del control motor 2.3 Fisiología del control motor		
3	Aprendizaje motor. 3.1 Definición de aprendizaje motor 3.2 Teorías de aprendizaje motor 3.3 Neuroplasticidad		
4	Control postural 4.1 Base neuropostural 4.2 Cambios relacionados con la edad en el sistema de control postural		
5	Alcance, agarre y manipulación 5.1 Principios del control de movimiento 5.2 Características del comportamiento del alcance y agarre 5.3 Principios generales del control neural del alcance y agarre 5.4 Cambios en el alcance, agarre y manipulación en la edad adulta		
Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clases	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(X)
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()
Perfil profesiográfico.			
Título o Grado	Licenciatura en Medicina, Fisioterapia o afín al programa de la asignatura. Deseable haber realizado estudios de posgrado.		
Experiencia docente	Debe contar con experiencia docente o haber participado en cursos o seminarios de iniciación en la práctica docente.		
Otra característica	El profesor que impartirá la asignatura deberá ser, preferentemente, académico de la UNAM con área de competencia y trabajo afín a la disciplina. La asignatura puede ser impartida por un profesor o investigador de tiempo completo o de asignatura con actividad profesional o académica directamente relacionada con el programa de la asignatura y con su aplicación profesional.		
Bibliografía básica			
Cano de la Cuerda, R., Martínez, R. & Miangolarra, J. (2017). <i>Control y aprendizaje motor</i> . España: Médica Panamericana.			

Carr, J. & Shepherd, R. (2004). *Neurological rehabilitation: Optimizing motor performance*. Edinburgh: Elsevier Science

Umphred, D. (2006). *Neurological rehabilitation*. 5a ed. St Louis, Missouri: Elsevier.

Bibliografia complementaria

Latash, M. & Lestienne, F. (2006). *Motor control and learning*. United State of America: Springer.

Shumway, A. & Woollacott, M. (2007). *Motor control: Translating research into clinical practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.