



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Juriquilla



Plan de Estudios de la
Licenciatura en Órtesis y Prótesis

Programa
Fundamentos de Imagenología

Clave	Semestre 5	Créditos 6	Duración	16 semanas			
			Área de conocimiento	Médico Biológica			
			Etapas de formación	Intermedia			
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()			Tipo	T ()	P ()	T/P (X)
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ()		Horas				
	Obligatorio E () Optativo E ()						
			Semana		Semestre		
			Teóricas	2	Teóricas	32	
			Prácticas	2	Prácticas	32	
			Total	4	Total	64	

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

Objetivos generales:

Conocer los estudios de imagenología que se utilizan con mayor frecuencia para la prescripción de una órtesis o prótesis.

Objetivos específicos:

1. Describir los estudios de imagenología.
2. Conocer el significado de las interpretaciones en estudios de imagenología.
3. Emplear las mediciones radiográficas para la prescripción adecuada de prótesis.

Índice temático

	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la imagenología	2	0
2	Técnicas de imagen en el sistema musculoesquelético	12	12

3	Mediciones radiográficas	18	20
		Subtotal	32
		Total	64
Contenido Temático			
Tema	Subtemas		
1	Introducción a la imagenología 1.1. Conceptos. 1.2. Clasificación.		
2	Técnicas de imagen en el sistema musculoesquelético 2.1. Ultrasonido Doppler. 2.1.1 Principios 2.1.2 Indicaciones 2.2. Tomografía computarizada. 2.2.1 Principios 2.2.2 Indicaciones 2.3. Resonancia magnética. 2.3.1 Principios 2.3.2 Indicaciones 2.4. Medicina nuclear. 2.4.1 Principios 2.5. Rayos X 2.5.1 Principios e indicaciones 2.5.2 Correlación clínica		
3	Mediciones radiográficas 3.1. Introducción. 3.2. Geometría y radiometría. 3.3. Mediciones. 3.3.1. Cráneo 3.3.2. Miembro superior 3.3.3. Miembro inferior y pelvis 3.3.4. Columna vertebral 3.3.5. Tórax		
Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	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	()
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	(X)
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	(X)
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()
Perfil profesiográfico.			
Título o Grado	Licenciatura en Medicina, Ingeniería, Física o afin 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

Ballinger, P.W. & Merrill. (1992). *Atlas de posiciones radiográficas y procedimientos radiológicos*. Barcelona: Ediciones científicas y técnicas.

Gayarre M. (2001). *Manual de radiología clínica*. Barcelona: Mosby/Doyma.

Neville, R. (2007). *Fundamentos de radiología*. Madrid: Masson.

Bibliografía complementaria

Berquist, T. (2004). *Compendio de diagnóstico en patología músculo esquelética*. España: McGraw Hill Interamericana.

Malone, T., Hazle, Ch. & Grey, M. (2008). *Imaging in Rehabilitation*. New York: Mc. Graw Hill Medical.

McKinnis, L. (2005). *Fundamentals of musculoskeletal imaging*. 2ª ed. Philadelphia: F.A. Davis Company.

Reiser, M., Baur-Melnyk, A. & Glaser, C. (2008). *Musculoskeletal imaging*. New York: Thieme.