

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO									
Nombre de la Unidad Académica:		División de Ciencias e Ingenierías							
Nombre del Programa Educativo:		Maestría en Ciencias Aplicadas							
Nombre de la Unidad de Aprendizaje:		Anatomía y fisiología humana				Clave:		AF	
Fecha de Elaboración:		25-Marzo-2012				Horas/Semana/Semestre			
Prerrequisitos					Teoría Presenciales		4		
Cursada y Aprobada:					Trabajo individual		7		
Cursada:					Créditos:		8		
Caracterización de la Unidad de Aprendizaje									
Por el tipo de conocimiento:		Disciplinaria	X	Formativa	Metodológica				
Por la dimensión del Conocimiento:		Básica		General	Profesional	X			
Por la Modalidad de Abordar el Conocimiento:		Curso	X	Taller	Laboratorio	Seminario			
Por el Carácter de la Unidad de Aprendizaje:		Obligatoria		Rekursable	Optativa	X	Selectiva	Acreditable	
Es Parte de un Tronco Común?		Sí		No	X				
Objetivos de la Unidad de Aprendizaje									
El curso, de enfoque interdisciplinario, tiene como objetivo proporcionar los conocimientos fundamentales de anatomía y fisiología humana, destacar los desafíos, intereses intelectuales y las incertidumbres actuales. Estos conocimientos se proporcionaran desde los puntos de vista molecular, celular, tisular, sistémico, conductual y sobre todo, integrativo. El curso también servirá como espacio de discusión entre profesores y estudiante así como con diversos especialistas en el área de Neurociencias.									
Contribución de la Unidad de Aprendizaje al Logro del Perfil de Egreso									
Al terminar el curso el estudiante será capaz de entender la anatomía y fisiología humana y relacionar eventos cotidianos con el funcionamiento del cuerpo humano, así como el identificar la importancia de la anatomía y fisiología en la investigación y aplicación de la Ingeniería Biomédica. También fortalecerá hábitos de trabajo necesarios para su desarrollo profesional tales como el trabajo en equipo, el rigor científico, el autoaprendizaje y la persistencia.									
Nombre del Programa		Maestría en Ciencias Aplicadas		Nombre de la Unidad de Aprendizaje		Anatomía y Fisiología Humana		Clave:	AF
Tiempo Estimado Para el Logro de los Objetivos: 64 horas de clase					Criterios de Evaluación para Acreditar el Curso: Tomar en cuenta participación en clase, tareas y exámenes.				
Unidades y Objetos de Estudio	Objetivos Terminales	Productos de Aprendizaje		Actividades de Aprendizaje	Insumos Informativos	Actividad Evaluativa			
Introducción a la anatomía y fisiología humana Organización química, celular y tisular	Presentar los principios generales del funcionamiento del cuerpo humano. Presentar las estructuras morfológicas observables al	Conocimientos y entrenamiento en la solución de problemas.		Asistencia a clase, exposiciones, tareas y exámenes.	Bibliografía	Tareas y exámenes Exposiciones en clase Desarrollo de proyectos Participación en clase Participación en discusiones grupales Autoevaluación y coevaluación			

	microscópico, tal como forma, tamaño, desarrollo, constitución, etc.				Portafolio de evidencias En caso de laboratorio: reportes de prácticas y bitácora
Anatomía humana					
Sistema intergumentario Estructura tisular y óseo Sistema óseo Articulaciones Sistema muscular Corazón Sistema respiratorio Sistema digestivo Sistema reproductivo Sistema urinario	Presentar las formas y estructuras del cuerpo humano observables a simple vista, Comprender la descripción de sus características morfológicas, así como sus relaciones con estructuras vecinas, irrigación e inervación	Conocimientos y entrenamiento en la solución de problemas.	Asistencia a clase, estudio, realización de tareas y de exámenes	Bibliografía	Tareas y exámenes Exposiciones en clase Desarrollo de proyectos Participación en clase Participación en discusiones grupales Autoevaluación y coevaluación Portafolio de evidencias En caso de laboratorio: reportes de prácticas y bitácora
Fisiología humana					
Fisiología celular Tejidos excitables e introducción al sistema nervioso Fisiología cardio-respiratoria y renal Fisiología endocrina y del aparato digestivo Fisiología del sistema nervioso	Comprender las funciones de las células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas del ser humano, así como los factores que controlan, regulan e integran este funcionamiento.	Conocimientos y entrenamiento en la solución de problemas.	Asistencia a clase, estudio, realización de tareas y de exámenes	Bibliografía	Tareas y exámenes Exposiciones en clase Desarrollo de proyectos Participación en clase Participación en discusiones grupales Autoevaluación y coevaluación Portafolio de evidencias En caso de laboratorio: reportes de prácticas y bitácora

Fuentes de Información

Bibliografía Básica:	Bibliografía Complementaria:
Guyton Arthur Tratado de Fisiología Humana 10a edición Editorial Mc Graw-Hill México, 2001. Tortora G, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología 11a edición Editorial Panamericana México, 2006. Martini, Frederic Fundamentals of anatomy and physiology, fourth edition, Prentice.hall, 1999.	Quiróz, Fernando Anatomía Humana Editorial Porrúa México, 2006. Hansen T. Netter Anatomía Fichas de autoevaluación Editorial Masson Barcelona, 2005. Latarjet M., Ruiz Liard A. Anatomía Humana Editorial panamericana México, 2006. Otras Fuentes de Información: Artículos de investigación seleccionados por el profesor. Revistas y Artículos específicos sobre anatomía y fisiología humana, notas del curso, asistencia a seminarios, bases de datos en Internet.