

CARRERA:

IMD

Tema	Sub-tema (opcional)	Peso en el examen %	Objetivo	Núm. Total de reactivos en el examen
I. Biomecánica	Mecánica de sólidos	18.75	Reconocer el nivel de profundidad con que el alumno aplica los conceptos de Biomecánica.	80
	Bioestática		Reconocer el nivel de profundidad con que el alumno aplica los conceptos de Bioemecánica.	
	Biomecánica		Reconocer el nivel de profundidad con que el alumno aplica los conceptos de Bioemecánica.	
II. Biomateriales	Implantes y tejidos	12.5	Reconocer el nivel de profundidad con que el alumno aplica los conceptos de Biomateriales.	
	Biocompatibilidad		Reconocer la importancia de la activación de reacciones entre el organismo y el biomaterial cuando los usos específicos así lo requieren.	
III. Bioinstrumentación	Circuitos eléctricos de medición	13.75	Conocer las configuraciones del amplificador operacional para la medición de potenciales bioeléctricos y aplicar el convertidor D/A como un elemento de referencia de voltaje	
	Tecnología médica		Indagar sobre el conocimiento de los alumnos sobre el sistema de salud mexicano; sus entidades y sus caracterizaciones. Indagar sobre el conocimiento del alumno sobre principios de seguridad en hospitales. Indagar sobre el conocimiento del alumno sobre estándares de comunicación de dispositivos médicos en un entorno clínico. Reconocer si el alumno conoce sobre las nomenclaturas oficiales para diferentes tipos de marcapasos. Reconocer si el alumno conoce sobre el funcionamiento básico de desfibriladores. Evaluar el conocimiento del alumno con respecto al funcionamiento básico de un desfibrilador. Identificar el nivel de conocimiento básico del alumno en el tema de interferencias electromagnéticas.	
IV. Ingeniería clínica	Conceptos de ingeniería clínica	12.5	Reconocer el nivel de profundidad con que el alumno aplica los conceptos de Ingeniería Clínica.	
	Gestión de equipo médico		Indagar sobre el conocimiento de los alumnos sobre la gestión de departamentos de ingeniería biomédica.	
	Sistemas de salud y seguridad		Indagar sobre el conocimiento de los alumnos sobre el sistema de salud mexicano; sus entidades y sus caracterizaciones. Indagar sobre el conocimiento del alumno sobre principios de seguridad en hospitales. Indagar sobre el conocimiento del alumno sobre estándares de comunicación de dispositivos médicos en un entorno clínico.	
V. Ingeniería biomédica	Dispositivos médicos	18.75	Reconocer el nivel de profundidad con que el alumno conoce a diversos aparatos de soporte vital.	
	Tecnologías biomédicas		Conocer los principios físicos de operación para un sistema de rayo láser.	
VI. Diseño en ingeniería biomédica	Metodología de diseño	11.25	Verificar el conocimiento y comprensión del alumno con respecto a las diferentes metodologías del diseño.	
	Propiedad intelectual y regulatorio		Reconocer si el alumno es capaz de identificar y aplicar los diferentes tipos de regulaciones existentes para el diseño, así como procedimientos para proteger la propiedad intelectual.	
VII. Biofísica celular	Conceptos de biofísica celular	6.25	Reconocer el nivel de profundidad con que el alumno aplica los conceptos de Biofísica Celular.	
VIII. Bioética	Conceptos de bioética	6.25	Reconocer el nivel de profundidad con que el alumno aplica los conceptos de Bioética	