

Cédula 3.3.2 – Programa de asignatura, curso o unidad de aprendizaje

F-CACEI-DAC-105/Rev.00

INSTRUCCIONES:		Utilice la siguiente cédula para recopilar la información de los cursos, asignaturas, o unidades de aprendizaje que integran el programa educativo. Se debe incluir todos los cursos obligatorios y optativos: una cédula individual por cada curso.							
Código del curso:		I7593		Ubicación (periodo en que se imparte):		2° Semestre			
Nombre del curso:		Seminario de Solución de Problemas de Anatomía Mecánica II							
Serización o prerequisitos:		Seminario de Solución de Problemas de Anatomía Mecánica I							
*Nota(s):									
*Proporcione la(s) nota(s) que fuese(n) necesaria(s)									
Tipo de curso		Área	Ciencias Básicas	Ciencias de la Ingeniería	Ingeniería Aplicada	Diseño en Ingeniería	C. Sociales y Humanidades	C. Económ. Administrat.	Otros Cursos
x		Hr. Teóricas							
Obligatorio	Optativo	Hr. Prácticas	8	10	30	20	0	0	0
Hr. Totales	68	Suma T + P	68					0	
Aportación a los atributos del egresado. Indicar el nivel de aportación: I = Introductorio, M = Medio y A = Avanzado. Se podrá optar por los atributos del egresado propios del PE, o por los 7 establecidos por el CACEI.			1 del PE (Describir)	2 del PE (Describir)	3 del PE (Describir)	4 del PE (Describir)	5 del PE (Describir)	6 del PE (Describir)	7 del PE (Describir)
			8 del PE (Describir)	9 del PE (Describir)	10 del PE (Describir)	11 del PE (Describir)	12 del PE (Describir)	13 del PE (Describir)	14 del PE (Describir)
			1 Problemas Ing.	2 Diseño Ing.	3 Experiment.	4 Comun. Efect.	5 Respon. Ética	6 Actualización	7 Trb. en Equipo
			M	M	I	M	A	A	A
Profesor responsable (Nombre, grado acad., categoría, experiencia profesional)					Otros instructores (Nombre, grado acad., categoría, experiencia profesional) Registre a todos los los instructores que pticiparon en los últimos 2 periodos				
Apellidos	Nombres	Grado Acad.	Categoría	Exp. Prof.	Apellidos	Nombres	Grado Acad.	Categoría	Exp. Prof.
Gómez Rodriguez	Pedro Misraim	Ingeniería	Profesor de Asignatura A	3 Años					
Datos relevantes del curso	Horas totales de instrucción a la semana	Horas semanales de clase		Número de grupos o secciones		Número de Ayudantes de Lab/Comp/Otr	Calificación Promedio		Porcentaje de reprobación
		Aula	Lab/Comp/Otr	Aula	Lab//Comp/Otr		Calificación	% de Alumnos	
		4	2	2	2		0	92	
Objetivos del curso, asignatura, o u. de aprendizaje		Aplicar los conocimientos de las principales estructuras anatómicas para desarrollar proyectos aplicados al área de biomecánica, así como contribuir al diagnóstico y tratamiento utilizados en dicha área.							

Contenido sintético del curso, asignatura o u. de aprendizaje		Unidad I. Los sentidos Unidad II. Miembro superior Unidad III. Miembro inferior, Unidad IV. Cráneo cuello y columna Unidad V. sistema digestivo y endocrino.	
Principales resultados de aprendizaje: ¿Qué es lo que se espera que aprenda el estudiante?	Indicadores de los resultados de aprendizaje		
	1	El estudiante comprende los conceptos y la utilización de los vectores	
	2	El estudiante resuelve problemas relacionados con las fuerzas aplicadas en un cuerpo.	
	3	El estudiante conoce los fundamentos de la biomecánica de las articulaciones.	
	4	El estudiante conoce las técnicas para la resolución de problemas biomecánicos.	
	5		
	6		
	7		
Texto(s) obligatorio(s). No bibliografía completa	Sólo los siguientes datos relevantes: Autor, título, editorial y año de publicación		
	1	Gerard J. Tortora y Bryan Derrickson. Principios de Anatomía y Fisiología. Ed. Panamericana 15 ^a Edición 2018.	
	2	Bruce M. Koepen y Bruce A. Stanton. Berne y Levy Fisiología. Ed. Elsevier Mosby. 6 ^a Ed. 2009	
	3	Arthur C. Guyton y John E. Hall. Tratado de Fisiología Médica. Ed. Elsevier. 13 ^a Ed. 2016	
	4		
	5		
Práctica de laboratorio / cómputo / otro. (Indique si es laboratorio guiado o independiente, solución de problemas, proyecto, etc.)		Tipo	Breve descripción de las prácticas de laboratorio / cómputo / otro
	1	Práctica	El estudiante conoce los diferentes sistemas de medición, sistemas de unidades y vectores, mediante resolución de problemas de programación.
	2	Práctica	Los estudiantes realizan un modelo de articulación en extremidad superior utilizando material reciclable para comprender el funcionamiento de la misma.
	3	Práctica	Los educandos realizan un programa en Matlab que sume vectores algebraica y gráficamente.
	4	Práctica	El estudiante realiza un programa capaz de realizar cálculos de carga y desplazamiento utilizando sus conocimientos sobre vectores y aplicándolo a las características óseas.
	5	Práctica	El estudiante realiza un programa capaz de realizar cálculos de esfuerzo y deformación utilizando sus conocimientos sobre vectores y aplicándolo a las características óseas.
	6	Práctica	El estudiante realiza un programa que realiza cálculos de elasticidad y plasticidad utilizando sus conocimientos sobre vectores y aplicándolo a las características óseas.
	7	Proyecto	Los educandos realizan un goniómetro digital con interfaz donde integren sus conocimientos de anatomía mecánica, programación y electrónica.
	8	Proyecto	Los educandos aplican por lo menos dos goniómetros digitales con interfaz donde integren sus conocimientos de anatomía mecánica, programación y electrónica para analizar la actividad física y determinar si existe o no una patología.

Principales actividades o estrategias de aprendizaje utilizadas en el curso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solución de problemas en clase 2. Discusión dirigida 3. Preguntas intercaladas a lo largo de las prácticas. 4. La construcción de una síntesis de la información relevante al final de cada práctica.
Principales instrumentos de evaluación utilizados en el curso.	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de prácticas • Tareas
Notas complementarias, en caso de ser necesario	