


<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA Clave: 08MSU0017H</p>  <p>FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS Clave: 08USU4053W</p> <p>PROGRAMA DEL CURSO: ERGONOMIA</p>	DES:	Salud
	Programa académico	Ingeniería Biomédica
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	IBE06
	Semestre:	Sexto
	Área en plan de estudios:	Profesional
	Total de horas por semana:	5
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	5
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	
	<i>Prácticas:</i>	
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	
	Créditos Totales:	
	Total de horas semestre (x 16 sem):	80
	<i>Fecha de actualización:</i>	Agosto del 2018
<i>Prerrequisito (s):</i>		

PROPOSITO DEL CURSO

El curso promueve habilidades de análisis para la identificación de actividades de riesgo, generando las condiciones óptimas con propuestas de mejora, que impacten en las condiciones laborales apropiadas a las necesidades de las tareas que se llevan a cabo en las diversas organizaciones de salud, además, aumentar la productividad, disminución de costos, menor morbilidad en actividades laborales, a través de la determinación de los aspectos antropométricos, biomecánicos y de ergonomía ocupacional, considerando las condiciones ambientales y de normatividad, para el diseño de áreas de trabajo. Así mismo el estudiante adquiere antecedentes para la generación de productos con las mejores características ergonómicas, contribuyendo a la mejora en la calidad de vida de los individuos.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

PROFESIONALES

Cultura en salud: Desarrolla una cultura en salud adoptando estilos de vida saludable, interpreta los componentes del sistema y de la situación de salud prevaleciente, coadyuvando en el mejoramiento de la calidad de vida humana.

Elementos conceptuales básicos: Introyecta la conceptualización de los elementos básicos del área de la salud e identifica su interacción para valorar y respetar en el trabajo interdisciplinario el papel de cada disciplina

Prestación de servicios de salud: Proporciona servicios de salud integral de calidad a la sociedad, e interactúa en grupos inter, y multidisciplinarios, mediante la aplicación de métodos y técnicas orientadas a la operatividad de modelos y niveles de atención y prevención.

Ciencias fundamentales de la ingeniería: Aplica los fundamentos teórico - científicos, metodológicos y de herramientas que aportan las ciencias básicas para el planteamiento teórico y/o experimental, al estudio de problemas integrales de salud e ingeniería.

ESPECIFICAS

Consultoría. Evalúa el sistema y su ambiente con objetividad identificando alteraciones, áreas de oportunidad y de crecimiento a través del análisis crítico formulando diversas propuestas.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS
<p>PROFESIONALES</p> <p>Cultura en salud</p> <p>D4. Promueve el mejoramiento de la calidad de vida humana atendiendo a indicadores de bienestar establecidos.</p> <p>Elementos conceptuales básicos</p> <p>D5. Relaciona los elementos salud y enfermedad con la persona y su ambiente.</p> <p>Prestación de servicios de salud</p> <p>D2. Aplica los métodos y técnicas para la conservación y/o recuperación de la salud en los diferentes grupos sociales.</p>	<p>1. CONCEPTOS DE ERGONOMÍA Y CONTROLES Y TABLEROS.</p> <p>1.1. Conceptos básicos.</p> <p>1.1.1 Definiciones, historia y alcance.</p> <p>2.1.1 Sistema Hombre-Máquina.</p> <p>3.1.1 La ergonomía y las disciplinas relacionadas.</p> <p>2.2 Controles y tableros.</p> <p>2.1 conceptos y tableros.</p> <p>2.2 Diseño y tipos de controles.</p> <p>2.3 diseño y selección de herramientas.</p>	<p>Define los conceptos básicos de ergonomía.</p> <p>Relaciona los conceptos básicos de controles y tableros con la productividad.</p> <p>Diseña tableros y herramientas tomando en cuenta los conceptos ergonómicos para su uso en un área de trabajo.</p> <p>Analiza los sistemas Hombre-Máquina dentro de la ergonomía.</p>	<p>Clase magistral e interactiva maestro-alumno.</p> <p>Exposición oral del estudiante, utilizando recursos informáticos.</p> <p>Debate y discusión dirigida.</p> <p>Aprendizaje basado en problemas reales.</p>	<p>Presentaciones orales</p>
<p>Ciencias fundamentales de la ingeniería</p> <p>D2. Resuelve problemas contextualizados que requieren la orientación espacial, a través del análisis, representación y solución por medio de procedimientos geométricos y algebraicos.</p> <p>D16. Interactúa con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción</p>	<p>2. CONDICIONES FÍSICAS Y ERGONOMÍA OCUPACIONAL.</p> <p>2.1 Condiciones físicas.</p> <p>2.1.1 Iluminación.</p> <p>2.1.2 temperatura.</p> <p>2.1.3. Ruido.</p> <p>2.1.4. Humedad.</p> <p>2.1.5. Ventilación.</p> <p>2.1.6. Vibración.</p> <p>2.2. Ergonomía ocupacional.</p> <p>2.2.1 Estres en el trabajo.</p> <p>2.2.2 Principios de ergonomía ocupacional.</p> <p>2.3 Contaminantes químicos y biológicos.</p>	<p>Enuncia los conceptos básicos en relación a las condiciones físicas.</p> <p>Se relaciona con los conceptos de la ergonomía ocupacional.</p> <p>Debate en clase acerca de la aplicación, medición y evaluación de los efectos generados por las condiciones físicas y ambientales de la ergonomía ocupacional.</p>	<p>Clase magistral e interactiva maestro-alumno.</p> <p>Exposición oral del estudiante, utilizando recursos informáticos.</p> <p>Debate y discusión dirigida.</p> <p>Aprendizaje basado en problemas reales</p>	<p>Presentaciones orales.</p> <p>Examen escrito: objeto de estudio 1 y 2.</p>

<p>humana para una mejor comprensión de sucesos, la predicción de consecuencias y el impacto a las condiciones de vida propia de los seres vivos.</p> <p>ESPECIFICAS</p> <p>Consultoría</p> <p>D3. Procedimental. Demuestra manejo de la legislación, reglamentación y normalización aplicables en el ámbito de la ingeniería biomédica.</p> <p>D7. Procedimental. Diseñar, desarrollar, utilizar y gestionar procedimientos experimentales, instrumentos y sistemas, para adquirir, analizar e interpretar datos de los sistemas biomédicos utilizando herramientas de la ingeniería.</p>	<p>3. ANTROPOMETRÍA</p> <p>3.1 Concepto de antropometría.</p> <p>3.2. Antropometría estática.</p> <p>3.3. Antropometría dinámica.</p> <p>3.4 Biomecánica.</p>	<p>Define antropometría.</p> <p>Presenta la biomecánica en un caso real.</p> <p>Registra diferentes medidas antropométricas utilizando los instrumentos adecuados como el antropómetro, tallímetro, báscula y goniómetros.</p> <p>Desarrolla los ejercicios para el cálculo de los percentiles para el diseño de herramientas y/o mobiliario.</p> <p>Diseña, mide, evalúa y aplica la antropometría y biomecánica en casos prácticos.</p>	<p>Clase magistral e interactiva maestro-alumno.</p> <p>Exposición oral del estudiante, utilizando recursos informáticos.</p> <p>Debate y discusión dirigida.</p>	<p>Presentaciones orales.</p> <p>Examen escrito.</p>
	<p>4. DISEÑO DEL ÁREA DE TRABAJO</p> <p>4.1 Normas de seguridad e Higiene en el diseño del área de trabajo</p> <p>4.2 Aplicación de la ergonomía ocupacional del área del trabajo</p> <p>4.3. Aplicación de condiciones físicas del área de trabajo</p> <p>4.4 Métodos de análisis ergonómicos</p>	<p>Analiza las Normas de Seguridad e Higiene.</p> <p>Utiliza los métodos de análisis ergonómicos en un caso real para su diseño y valoración.</p> <p>Diseña un área de trabajo y su representación en maqueta.</p>	<p>Clase magistral e interactiva maestro-alumno.</p> <p>Exposición oral del estudiante, utilizando recursos informáticos.</p> <p>Debate y discusión dirigida.</p>	<p>Presentaciones orales.</p> <p>Examen escrito.</p>
	<p>4.4.1. REBA</p> <p>4.4.2. RULA</p> <p>4.4.3. LEST</p> <p>4.4.4. NIOSH.</p> <p>4.4.5. OWAS</p>		<p>Aprendizaje basado en problemas reales</p>	

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Mondelo P, Torada E, Barrau P. (1993). Ergonomía fundamentos. (Ed.). UPC editores.</p> <p>Mondelo P, Torada E, Barrau P. (1999). Ergonomía, Confort y Estrés térmico. (Ed.) UPC editores.</p> <p>Mondelo P, Torada E, Barrau P., (Año). Ergonomía, Diseño de puestos de trabajo. UPC editores.</p> <p>Mondelo P, Torada E, Barrau P., Ergonomía, El trabajo en oficinas. UPC editores.</p> <p>Cruz Gómez, J. Alberto, G. Andrés Garnica G. (2010). Ergonomia aplicada. Ecoe Editores.</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposiciones, asistencia y participación individual 20% • Promedio de 3 exámenes parciales 80% <p>Acreditación del curso. De acuerdo al REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA:</p> <p>CAPÍTULO II DE LAS EVALUACIONES</p> <p>Artículo 66. Modalidad II. Evaluaciones con fines de acreditación, que tiene por objeto medir el trabajo académico del alumno mediante un proceso participativo, completo y continuo para la formación integral de profesionistas, las cuales pueden ser:</p> <p>a. Ordinarias, que serán:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Parciales: que tienen como finalidad evaluar y otorgar una calificación al alumno sobre el dominio académico respecto al avance gradual de las materias del plan de estudios que corresponda. Se realizarán por lo menos dos en cada semestre. ii. Finales: que tiene como objetivo evaluar y otorgar una calificación al alumno al término de un periodo escolar, efectuando un reconocimiento que incluya los contenidos de cada una de las materias del plan de estudios respectivo. Se realizarán conforme al calendario establecido por la Academia de cada asignatura y la Secretaría Académica, debiendo ser una sola evaluación ordinaria en los términos del presente reglamento. <p>b. No ordinarias, que serán:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Extraordinarias ii. A título de suficiencia; <p>c. Especiales;</p> <p>Artículo 82.- Para tener derecho a examen ordinario en todas las asignaturas se requiere como mínimo un ochenta por ciento de asistencia.</p> <p>Artículo 85.- Las evaluaciones no ordinarias. Apartado II. En caso de contar con más del 60% de asistencias, pero menos del 80%, el alumno tendrá dos oportunidades para acreditar la materia, las cuales serán presentando el extraordinario y el a título de suficiencia.</p> <p>Artículo 86.- Para tener derecho a evaluaciones no ordinarias, el alumno deberá aprobar por lo menos el 50% de las materias cursadas en el semestre correspondiente y en caso contrario, deberá repetir las materias no acreditadas, siempre y cuando se encuentre en posibilidad normativa de hacerlo.</p> <p>Artículo 87.- Cuando el alumno cuente con un porcentaje menor al 60% de asistencia a las clases de alguna materia, implicará que la misma se tenga por no acreditada, debiendo volver a cursarla en caso de que se encuentre en posibilidad normativa de hacerlo.</p>

