

I. Identificadores:

Carrera: Ingeniería en Mecatrónica	Depto: Ingeniería Industrial		
Materia: Ergonomía	Clave: IIM230996	No. Créditos: 8	
Tipo: <input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Laboratorio	Horas: <u> 4 </u> H	<u> 4 </u> H	<u> 0 </u> H
Nivel: Básico	Totales	Teoría	Práctica
Carácter: <input type="checkbox"/> Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativa <input checked="" type="checkbox"/> Electiva			

II. Correlación entre materias:

Antecedentes	Consecuente
Ninguno	Ninguno

III. Seriación:

Asignaturas:

IV. Propósito:

Aplicar los principios y criterios ergonómicos y antropométricos al diseño y mejoramiento del lugar de trabajo y productos a partir de condiciones de comodidad, seguridad y funcionalidad.

V. Objetivos de la asignatura:

General:
Particulares:

VI. Contenidos y tiempos estimados

Unidades y temas	Totales en hrs.
Unidad I Introducción A La Ergonomía 1) Historia 2) Multi disciplinariedad 3) Beneficios 4) Comités De Ergonomía Unidad II Antropometría 1) Antecedentes Y Definición De Antropometría Estática Y Dinámica Unidad III Ergonomía Del Lugar De Trabajo (Parte I) 1.) Posturas De Trabajo 2) Sistema Músculo Esquelético Desordenes 4) Herramientas: Principios ergonómicos Para El Diseño Unidad Iv Ergonomía En El Lugar De Trabajo (Parte II) 1) Integración Del Hombre Con Los Sistemas De Información 2) Tableros 3) Tableros Auditivos 4) Controles Unidad V Ergonomía Ambiental 1) Ruido , Iluminación Y Temperatura	

VII. Metodología:

1. Metodología Sugerida:			
a) Elaboración en ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas, y "on line"			
2. Actividades de aprendizaje:			
A. Exposiciones	<input checked="" type="checkbox"/> Docente	<input type="checkbox"/> Alumno	<input checked="" type="checkbox"/> Equipo
B. Investigación	<input type="checkbox"/> Documental	<input type="checkbox"/> Campo	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable
C. Discusión	<input type="checkbox"/> Textos	<input checked="" type="checkbox"/> Problemas	<input checked="" type="checkbox"/> Proyectos <input type="checkbox"/> Casos
D. Proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Diseño	<input checked="" type="checkbox"/> Evaluación	
E. Talleres	<input type="checkbox"/> Diseño	<input type="checkbox"/> Evaluación	
F. Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> Práctica demostrativa	<input type="checkbox"/> Experimentación	
G. Prácticas	<input type="checkbox"/> En Aula* (simulación)	<input type="checkbox"/> "In situ"	<input checked="" type="checkbox"/> En laboratorio de cómputo
H. Otro: Laboratorio de Manufactura	Especifique:		

VIII. Criterios de evaluación y acreditación

A) Institucionales para la acreditación:	
➤ Acreditación mínima de 80% de las clases programadas.	
➤ Entrega oportuna de trabajos.	
➤ Pago de derechos.	
➤ Calificación ordinaria mínima de 7.0.	
➤ Permite el examen de título:	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
B) Evaluación del curso:	
➤ Ensayos y Reportes de Lecturas:	5 %

➤ Otros trabajos de investigación:	5	%
➤ Exámenes parciales:	30	%
➤ Reportes de lectura:	5	%
➤ Prácticas:	5	%
➤ Participación:	10	%
➤ Otros:		
o Proyecto:	40	%
o Examen departamental:		%
o Tareas:		%

IX. Fuentes Bibliográficas:

A) Bibliografía Obligatoria : Mastercam handbook for instructors.
B) Bibliografía en lengua inglesa: T.C Chang, Computer aided Manufacturing.
Bibliografía complementaria y de apoyo: Human Factors in Engineering and Design (1989), Mark Sanders y Ernest J. Mc Cormick Ed. Mc Graw Hill. Ergonomic Design for People at Work, Vol. 1 Lifetime Learning Publications Ergonomía en Acción, J. David Osborne Reglamentos de Higiene y Seguridad Industrial IMSS STPS Ergonomía y productividad, Ramirez Cavassa

X. Recomendaciones para el curso:

El alumno desarrollará un proyecto de un prototipo ergonómico de una estación de trabajo, un producto o sistema mecatrónico considerando los conocimientos adquiridos en clase Se fomentará la participación de su proyecto en concursos de creatividad, congresos de Ergonomía etc.

XI. Datos institucionales:

Coordinador de carrera: M.C. Luis Ricardo Vidal Portilla	
Coordinador de academia: M.C. Raúl Neco Caberta	
Jefe del Departamento: Dr. Salvador A. Noriega Morales	
Fecha de elaboración: 28/nov/02	Fecha de revisión: 2005