



<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>Clave: 08MSU0017H FACULTAD DE INGENIERIA</p>  <p>Clave: 08USU4053W</p> <p>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p>EJECUCIÓN Y CONTROL DE OPERACIONES</p>	DES:	Ingeniería
	Programa académico	Ingeniería en Tecnología de Procesos
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Optativa
	Clave de la materia:	IA830
	Semestre:	9
	Área en plan de estudios (B, P y E):	Específicas
	Total de horas por semana:	3
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	3
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	
	<i>Prácticas:</i>	
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	
	Créditos Totales:	
	Total de horas semestre (x 16 sem):	48
	Fecha de actualización:	Diciembre 2018
<i>Prerrequisito (s):</i>	Ninguna	

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso aporta información de cómo introducir nuevos productos en líneas de producción y en la transferencia, creación y diseño de células de manufactura.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

(E) Implementación, control y mejora de procesos.

Desarrolla, opera y mejora procesos de producción y de servicios mediante el uso eficiente de herramientas de manufactura esbelta, estadísticas, simulación y técnicas de medición, para lograr una mayor eficiencia, calidad, productividad y rentabilidad, además de garantizar una entrega a tiempo del producto, teniendo siempre en consideración la seguridad, el cliente y la protección al medio ambiente.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS
<p>(E) Elige herramientas de Manufactura Esbelta que eliminan operaciones que no le agregan valor al producto o al servicio, en las diferentes etapas del proceso.</p>	<p>I. Conceptos básicos 1.1 Que es una línea de producción 1.2 Balanceo de una línea de producción 1.3 Tipos de líneas de producción 1.4 Métricos de una línea de producción YIELD/SCRAP/UPH/LINEALIDAD 1.5 Capacidad del proceso (Calculo y análisis) 1.6 Cambios de ingeniería (aplicación seguimiento y desarrollo de un cambio en proceso y producto)</p>	<p>Clasifica de manera clara los métricos de una línea de producción ,analizando y desarrollando cálculos y análisis dentro de una fábrica</p>	<p>Resoluciones de ejercicios y problemas. Asistencia a clases teóricas. Discusión dirigida</p>	<p>Cuestionarios, ejercicios, exámenes, presentaciones Resolución de ejercicios. Respuestas de cuestionarios.</p>
	<p>II. Introducción de nuevos productos 2.1 Concepto de NPI 2.2 Definición de los roles en el proceso de introducción de un Nuevo producto 2.3 Fases de la introducción de un NPI 2.4 Corrida de evaluación FQ (Final qualification) y OKTSHIP (Autorización para embarcar) 2.5 Seguimiento a la fase del desarrollo del NPI en el proceso 2.6 Requerimiento de equipos y herramientas nuevos para el proceso de NPI 2.7 Plan Horizontal (control y aseguramiento de nuevas partes para el producto) 2.8 FMEA 2.9 PSAO / APQP</p>	<p>Conceptualiza las diferentes fases en el desarrollo del NPI definiendo los roles que requiera el proceso</p>	<p>Resoluciones de ejercicios y problemas. Asistencia a clases teóricas. Discusión dirigida</p>	<p>Cuestionarios, ejercicios, exámenes, presentaciones Resolución de ejercicios. Respuestas de cuestionarios.</p>

	<p>III. Transferencia de líneas de producción</p> <p>3.1 Conceptos básicos</p> <p>3.2 Seguimiento a la transferencia de una línea de producción</p> <p>3.3 Diagrama de flujo</p> <p>3.4 Diagrama hombre-maquina</p> <p>3.5 Diagramas de proceso</p> <p>3.6 Mapeo del proceso</p> <p>3.7 Diseño de líneas de producción</p> <p>3.8 Paso para la transferencia de una línea de producción</p> <p>3.9 Costeo del producto</p> <p>3.10 Creación, desarrollo y seguimiento de los métricos de control en línea</p> <p>3.11 Lean Manufacturing</p> <p>3.12 TPM</p>	<p>Justifica las etapas de una transferencia de una línea de producción mediante diagramas en simulaciones de proyectos</p>	<p>Resoluciones de ejercicios y problemas. Asistencia a clases teóricas. Discusión dirigida</p>	<p>Cuestionarios, ejercicios, exámenes, presentaciones . Resolución de ejercicios. Respuestas de cuestionarios.</p>
	<p>IV. Proyecto final</p> <p>4.1 Desarrollo de una línea de producción:</p> <p>4.2 Diseño de la célula y estaciones</p> <p>4.3 implementación de los métricos de ingeniería</p> <p>4.4 Balanceo del proceso basado en forecast</p> <p>4.5 Métricos del proceso</p>	<p>Prueba las herramientas adquiridas mediante la implementación de conocimientos durante el curso</p>	<p>Resoluciones de ejercicios y problemas. Asistencia a clases teóricas. Discusión dirigida</p>	<p>Cuestionarios, ejercicios, exámenes, presentaciones . Resolución de ejercicios. Respuestas de cuestionarios.</p>

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, Direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
<p>Kenawaty George (1996) Introducción al estudio del trabajo. Organización Internacional del Trabajo.</p> <p>Meyers Fred, Stephens Matthew. (2006) Diseño de Instalaciones de Manufactura y Manejo de Materiales. Pearson México.</p> <p>Sánchez Marchan Nanci. (2014) Introducción a la Ingeniería industrial. UNA Caracas.</p> <p>García Roberto. Estudio del trabajo, Ingeniería de Métodos y Medición del trabajo. McGraw-Hill México.</p>	<p>Se toma en cuenta para integrar calificaciones parciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 exámenes parciales resueltos en la plataforma donde se evalúa conocimientos, comprensión y aplicación. Con un valor del 30%, 30% y 40% respectivamente <p>La acreditación del curso se integra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exámenes parciales: • Trabajos extra clase tales como: cuestionarios, resúmenes, participación en exposiciones, discusión individual, ejercicios en la plataforma, antologías, mapa mental.

Cronograma de Avance Programático

Objetos de Estudio	Semanas																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
I. Conceptos básicos																	
II. Introducción de nuevos productos																	
III. Transferencia de líneas de producción																	
IV. Proyecto final																	