



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

1. Datos generales

Materia: OPERACIONES I

Código: IPR0602

Paralelo:

Periodo : Marzo-2021 a Julio-2021

Profesor: VASQUEZ AGUILERA ANA CRISTINA

Correo electrónico anavasquez@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0	16	80	160

Prerrequisitos:

Código: IPR0503 Materia: INVESTIGACIÓN OPERATIVA

2. Descripción y objetivos de la materia

Uno de los pilares que soportan las competencias de un ingeniero de producción es el diseño y la implementación de procesos productivos, cuyo planteamiento correcto y optimización son de mucha importancia con el objetivo de alcanzar el mayor nivel de competitividad posible.

inicia con el análisis del concepto de proceso productivo como sistema abierto , identificando las diferentes tareas que son responsabilidad del ingeniero de producción; continua con el análisis de las decisiones de tipo estratégico en cuanto a la selección del proceso y tecnología necesarios para la fabricación de un producto determinado o la prestación de un servicio.

En esta materia se aplica los conocimientos previos adquiridos en las cátedras de: Ingeniería de Métodos y es parte fundamental y coherente con Planificación y y Manufactura Flexible.

3. Contenidos

1	Administración de Inventarios
01.01.	Conceptualización y objetivo del inventario (1 horas)
01.02.	Estrategias de administración de Inventarios continuo (1 horas)
01.02.01	Reabastecimiento instantáneo (2 horas)
01.02.02	Tamaño de lote económico (4 horas)
01.02.03	Descuento por volumen (1 horas)
01.02.04	Productos Perecederos (1 horas)
01.02.05	Tiempo de entrega para reabastecimiento (punto de reorden) (2 horas)
01.02.06	Casos de ventas perdidas (2 horas)
01.02.07	Casos de pedidos pendientes (2 horas)
01.02.08	Casos de nivel de servicio (2 horas)
01.02.09	Reabastecimiento no instantáneo (2 horas)
01.03	Estrategias de administración de Inventarios por revisión periodica (0 horas)
01.03.01	Casos de ventas perdidas (1 horas)
01.03.02	Casos de pedidos pendientes (1 horas)
01.03.03	Casos de nivel de servicio (1 horas)
01.04.	Reabastecimiento no instantáneo (0 horas)
01.04.01	Casos de producción propia (1 horas)
2	Sistemas productivos
02.01	La función de los sistemas productivos (2 horas)
02.02	Clasificación de los sistemas productivos (2 horas)
02.03	Factores condicionantes para el diseño de un proceso productivo (2 horas)

02.04	Procesos productivos en los servicios (2 horas)
3	Decisiones de Localización
03.01	Las decisiones de localización: causas y tipos (2 horas)
03.02	Procedimiento general para la toma de decisiones de localización (2 horas)
03.03	Factores que afectan a la localización (2 horas)
03.04	Métodos de evaluación de alternativas (2 horas)
03.05	Planeación de la capacidad (2 horas)
4	Distribución física
04.01.	Tipos de distribución (2 horas)
04.02.	Distribución de posición fija (2 horas)
04.03.	Distribución orientada al proceso (2 horas)
04.04.	Distribución de oficinas (2 horas)
04.05.	Distribución orientada al producto (2 horas)
04.06.	Las células de manufactura (2 horas)
5	Diseño del flujo del proceso
05.01.	Diagramas y dibujos de ensamble (2 horas)
05.02.	Las hojas de ruta (2 horas)
05.03.	Los diagramas de flujo de proceso (2 horas)
05.04.	Tiempos característicos de los procesos (2 horas)
05.05.	Balaceo de línea (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
. Desarrolla el análisis y diagnóstico de situaciones laborales, evaluando y seleccionando alternativas con el empleo de criterios técnicos y tecnológicos.	
-Controla, analiza y mejora continuamente los modelos de Investigación Operativa diseñados y aplicados a los sistemas productivos	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Resolución de ejercicios, casos y otros
. Realiza aprendizaje continuo para generar innovación empresarial y emprendimiento.	
-Mantiene un proceso continuo de aprendizaje efectivo para el desarrollo de conocimiento aplicado de los modelos de Investigación Operativa, con fines de generar emprendimiento y avances tecnológicos	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita del capítulo 1		APORTE DESEMPEÑO	4	Semana: 5 (12/04/21 al 17/04/21)
Evaluación escrita	Evaluación escrita acerca de los contenidos de los capítulos 2 y 3		APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 10 (17/05/21 al 21/05/21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios de los capítulos 4 y 5		APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 15 (21/06/21 al 26/06/21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios del contenido de la materia		EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los contenidos de la materia		EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios del contenido de la materia		SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los contenidos de la materia		SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)

Metodología

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Chase R, Jacobs R, Aquilano N	Pearson	Principios de Administración y Operaciones	2014	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Barry Render, Jay Heizer	Pearson Education	DIRECCION DE OPERACIONES. DECISIONES ESTRATEGICAS	2015	9788490352892
Barry Render, Jay Heizer	Pearson Education	DIRECCIÓN DE LA PRO-DUCCIÓN: DECISIONES TÁCTICAS	2015	978-84-8322-361-1
HAMDY A. TAHA	Pearson Educación	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	2012	978-607-32-0796-6
COLLIER, David A., EVANS, James R.	Cengage Learning	AO Administración de operaciones	2016	9786075228327

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **11/03/2021**

Estado: **Aprobado**