UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

1. Datos generales

Materia: PROCESOS PRODUCTIVOS

Código: CTE0225

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018

Profesor: CRESPO VINTIMILLA PEDRO JOSÉ

Correo electrónico pcrespo@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Código: CTE0075 Materia: ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA INDUSTRIAL
Código: CTE0173 Materia: MANTENIMIENTO

2. Descripción y objetivos de la materia

Uno de los pilares que soportan las competencias de un ingeniero de producción y operaciones 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. Procesos Productivos es una materia que aportara a la formación del futuro profesional con miras a la toma decisiones de orden estratégico en el ámbito donde se desempeñe

Procesos Productivos es una asignatura que 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. Analiza además la decisión estratégica de la localización más adecuada de la planta, la distribución más económica y eficiente de la misma, el diseño del flujo del proceso y el cálculo de la productividad.

En esta materia se aplica los conocimientos previos adquiridos en las cátedras de: Introducción a la IPO e Ingeniería de Métodos y es parte fundamental y coherente con Planificación y Programación de Operaciones y Manufactura Flexible.

3. Contenidos

1	**La función de producción en los sistemas productivos**
1.1	Evolución histórica de los sistemas productivos (2 horas)
1.2	La producción en los procesos productivos (2 horas)
1.3	La producción como un sistema abierto (2 horas)
1.4	Clasificación de los sistemas productivos (4 horas)
1.5	Factores condicionantes en el diseño de un proceso productivo (2 horas)
1.6	Los procesos productivos en el área de servicios (2 horas)
2	**Las decisiones de localización**
2.1	Las decisiones de localización: causas y tipos (2 horas)
2.2	Importancia de las decisiones de localización (2 horas)
2.3	Procedimiento general para la toma de decisiones de localización (4 horas)
2.4	Factores que afectan la localización (2 horas)
2.5	Métodos de evaluación de las alternativas de localización (2 horas)
2.6	Planeación de la capacidad; la Función de Producción (6 horas)
3	**Distribución física**
3.1	Tipos de distribución (2 horas)
3.2	Distribución de posición fija (2 horas)
3.3	Distribución orientada al proceso (2 horas)
3.4	Distribución de oficinas (2 horas)
3.5	Distribución orientada al producto (2 horas)

3.6	Las células de manufactura (4 horas)
4	**Diseño del flujo del proceso**
4.1	Los dibujos de ensamble (2 horas)
4.2	Los diagramas de ensamble (Gozinto) (2 horas)
4.3	Las hojas de ruta (2 horas)
4.4	Los diagramas de flujo del proceso (2 horas)
4.5	Tiempos característicos (2 horas)
4.6	Equilibrado de líneas de producción (2 horas)
5	**La medición de la productividad**
5.1	La productividad parcial (2 horas)
5.2	La productividad total (2 horas)
5.3	Factores que influyen en la productividad (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
. Posee principios éticos y morales que le permiten contribuir evidentemente al fortalecimiento de los valores sociales.	
-Evalúar las diferentes alternativas de selección de un flujo de producción, la ubicación de la empresa y la distribución de la planta.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros
ag. Desarrolla el análisis y diagnóstico para mejoramiento continuo de condiciones de trabajo, evaluando y seleccionando alternativas, con el empleo de modelos matemáticos, estadísticos y de simulación	
-Aplicar técnicas, herramientas y algoritmos para solucionar problemas de localización de plantas y distribución (lay-out) de las mismas	-Evaluación escrita -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros
am. Investiga y aplica nuevas tecnologías, agregando valor a las estructuras de sistemas e instalaciones productivas	
-Investigar mediante diferentes fuentes acerca de innovación tecnológica para mejorar flujos de producción	-Evaluación escrita -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	De 01.01 a 01.06	La función de producción en los sistemas productivos	APORTE 1	3	Semana: 3 (10/10/17 al 14/10/17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	de 01.01 a 01.06	La función de producción en los sistemas productivos	APORTE 1	4	Semana: 3 (10/10/17 al 14/10/17)
Investigaciones	de 01.01 a 01.06	La función de producción en los sistemas productivos	APORTE 1	3	Semana: 4 (16/10/17 al 21/10/17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	De 02.01 a 02.06	Las decisiones de localización	APORTE 2	4	Semana: 9 (20/11/17 al 25/11/17)
Evaluación escrita	De 02.01 a 02.06	Las decisiones de localización	APORTE 2	3	Semana: 9 (20/11/17 al 25/11/17)
Investigaciones	De 02.01 a 02.06	Las decisiones de localización	APORTE 2	3	Semana: 9 (20/11/17 al 25/11/17)
Evaluación escrita	De 03.01 a 05.03	Diseño del flujo del proceso, Distribución física, La medición de la productividad	APORTE 3	3	Semana: 15 (02/01/18 al 06/01/18)
Investigaciones	Todo el capítulo 5	La medición de la productividad	APORTE 3	3	Semana: 16 (08/01/18 al 13/01/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	De 03.01 a 05.03	Diseño del flujo del proceso, Distribución física, La medición de la productividad	APORTE 3	4	Semana: 16 (08/01/18 al 13/01/18)
Investigaciones	Sobre toda la materia	Diseño del flujo del proceso, Distribución física, La función de producción en los sistemas productivos, La medición de la productividad, Las decisiones de localización	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Toda la materia	Diseño del flujo del proceso, Distribución física, La función de producción en los sistemas productivos, La medición de la productividad, Las decisiones de localización	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

Metodología

La clase consiste en una exposición inicial de los fundamentos conceptuales del tema de estudio, seguida de una aplicación práctica. Los estudiantes realizan además resolución de casos e investigaciones sobre los temas del sílabo

Criterios de Evaluación

En todas las pruebas escritas, se evaluará el conocimiento del estudiante tanto de preguntas sobre conceptos de la teoría cuanto de resolución de problemas; el método de evaluación escrita incluirá reactivos.La resolución de casos se evaluará mediante una rúbrica
El trabajo final será grupal (máximo cuatro alumnos); se calificara la presentación del documento y la utilización de bibliografía.
Los trabajos de investigación a través de bibliotecas virtuales de la UDA serán grupales (máximo cuatro alumnos), se calificara la elaboración del informe, la pertinencia del contenido y la revisión bibliográfica. Serán inaceptables situaciones de plagio y copia textual sin referenciar al autor, se auditara con el software Urkund

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CHASE RICHARD, AQUILANO NICHOLAS, JACOBS F. ROBERT	McGraw Hill	ADMINISTRACIÓ N DE OPERACIONES, PRODUCCIÓN Y CADENA DE SUMINISTRO	2009	978- 970- 10- 7027 -7
HEIZER JAY, RENDER BARRY	Pearson Education	PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓ N DE OPERACIONES	2009	978- 607- 442- 099- 9
NORMAN GAITHER,GRE Z FRAZIER	Internationa l Thomson	ADMINISTRACIÓ N DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES	1999	970- 686- 031- 2

Web

Autor	Título	URL
Lefcovich, Mauricio León	Productividad: Su Gestión Y Mejora	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/search.action?adv.
Suñé Torrents, Albert Gil	Manual Práctico De Diseño De Sistemas	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 01/09/2017

Estado: Aprobado