UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

1. Datos generales

Materia: MANTENIMIENTO
Código: IPR0301
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2023 a Julio-2023
Profesor: ALVAREZ COELLO GUSTAVO ANDRES
Correo electrónico: galvarezc@uazuay.edu.ec

Nivel: 4

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 48		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	0	16	32	80

Prerrequisitos:

Ninguno

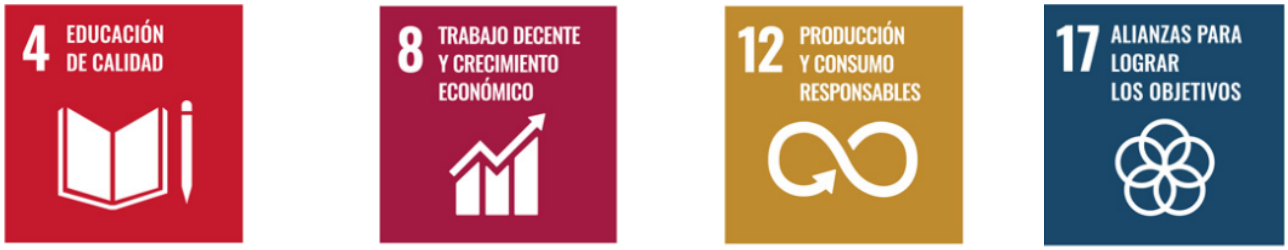
2. Descripción y objetivos de la materia

La materia inicia con la filosofía del mantenimiento, su historia, conceptos y objetivos. Se conoce y adquiere competencias con los tipos de mantenimiento y cual se debe aplicar en función de los objetivos de producción. Se analiza como optimizar la disponibilidad, operatividad y confiabilidad de los equipos. Se analizan las estrategias a realizar para el programa anual de mantenimiento, su control, monitoreo y auditoría. Se enfatiza en un mantenimiento de clase mundial y como implementar el Mantenimiento Productivo Total. (MPT)

Esta materia se fundamenta en la Gestión Moderna del mantenimiento que es muy importante para el ingeniero de la Producción, ya que es uno de los pilares de la competitividad y la supervivencia de sus empresas. Aprenden a manejar estrategias para cumplir con los objetivos empresariales y gerenciales.

Se vincula totalmente con los programas y sistemas de producción, la transformación de los materiales, máquinas industriales, los activos de las empresas, el mejoramiento continuo, la calidad, etc.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1.1	El Mantenimiento - Conceptualización
1.2	Tipos de Mantenimiento
1.3	Los tipos de desperdicio en el Mantenimiento
2.1	Desafíos
2.2	TPM y la rentabilidad de la organización
2.3	Preparación de la compañía para el TPM
2.4	Mantenimiento Instantáneo

2.5	Maximización de la efectividad de los equipos - OEE
2.6	Mejora de las operaciones de preparación/ Set Up
2.7	Mantenimiento autónomo
3.1	Inspecciones diarias de equipos
3.2	Hojas de cálculo para la gestión del TPM

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
. Facilita la implementación de sistemas comunicacionales internos y externos, efectivos y modernos.	
-Analiza, diagnostica y resuelve problemas prácticos mediante su interacción con el entorno, conocimiento de la ciencia, técnica, administración, programación, control y costos de los procesos de mantenimiento.	-Evaluación escrita -Investigaciones
. Planifica y ejecuta las estrategias, planes y programas de producción.	
-Desarrolla y actualiza continuamente competencias basadas en su interacción con el entorno, conocimiento de la ciencia, técnica, administración, programación, control y costos de los procesos de mantenimiento.	-Evaluación escrita -Investigaciones

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba 1	Introducción	APORTE	7	Semana: 4 (03-ABR-23 al 06-ABR-23)
Investigaciones	Trabajo de investigación 1	Introducción	APORTE	3	Semana: 4 (03-ABR-23 al 06-ABR-23)
Evaluación escrita	Prueba 2	Introducción, Mantenimiento Productivo Total - TPM	APORTE	6	Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23)
Investigaciones	Trabajo de investigación 2	Introducción, Mantenimiento Productivo Total - TPM	APORTE	4	Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23)
Evaluación escrita	Prueba 3	Aplicación del Mantenimiento, Introducción, Mantenimiento Productivo Total - TPM	APORTE	5	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
Investigaciones	Trabajo de investigación 3	Aplicación del Mantenimiento, Introducción, Mantenimiento Productivo Total - TPM	APORTE	5	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
Evaluación escrita	Examen final	Aplicación del Mantenimiento, Introducción, Mantenimiento Productivo Total - TPM	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023)
Evaluación escrita	Supletorio	Aplicación del Mantenimiento, Introducción, Mantenimiento Productivo Total - TPM	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Analiza, diagnostica y resuelve problemas prácticos mediante su interacción con el entorno, conocimiento de la ciencia, técnica, administración, programación, control y costos de los procesos de mantenimiento.	Autónomo
Desarrolla y actualiza continuamente competencias basadas en su interacción con el entorno, conocimiento de la ciencia, técnica, administración, programación, control y costos de los procesos de mantenimiento.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Investigaciones: Los criterios de la calificación de cada uno de ellos se presentarán a los estudiantes a través de la rúbrica correspondiente. Constarán de un documento escrito y defensa de la temática preparada. Tareas: La calificación se realizar en función del cumplimiento de los objetivos planteados.	Autónomo
Se alternarán las clases teóricas y casos prácticos con tareas dirigidas en grupo. La estrategia metodológica se basa en los siguientes pasos: • Exposición teórica del profesor sobre el tema. • Ejemplos de aplicación de los diferentes tipos de mantenimientos. • Revisión bibliográfica fuera del aula por parte de los estudiantes. • Refuerzo por parte del profesor y conclusiones. • Trabajos de aplicación de la metodología estudiada con defensa del mismo.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Willnot, P., & McCarty, D.	Butterworth-Heinemann	TPM a route to world-class performance	2001	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Dounce Villanueva, Enrique		La productividad en el mantenimiento industrial	2014	978-607-438-924-1

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 08/03/2023

Estado: Aprobado