



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

1. Datos generales

Materia: GESTIÓN AMBIENTAL PARA IPO
Código: CTE0126
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2020 a Agosto-2020
Profesor: CORONEL JOSE IVÁN RODRIGO
Correo electrónico: icoronel@uazuay.edu.ec

Nivel: 8

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Código: CTE0257 Materia: SISTEMAS DE CALIDAD PARA IPO

2. Descripción y objetivos de la materia

La cátedra estudia los fundamentos filosóficos-conceptuales y la metodología de aplicación de las técnicas de PmL o eco-eficiencia productiva, estrategia de gestión empresarial que busca potenciar la productividad, la competitividad y en último término la rentabilidad organizacional, manteniendo una amigable relación empresa-ambiente

El Ingeniero de Producción y Operaciones, en su ejercicio profesional, se inserta de manera natural en el esquema de gestión estratégica de la organización, en cuyo contexto, la gestión ambiental empresarial, entendida como producción más limpia (PmL), constituye un elemento valioso que contribuye a mejorar el desempeño organizacional, en sus aspectos productivo y de protección ambiental

En su formación académica, el Ingeniero de Producción y Operaciones requiere desarrollar fortalezas para diseñar escenarios de trabajo que fusionen con efectividad sus conocimientos de ingeniería y gestión alcanzados a través de asignaturas científicas y técnicas, con sus habilidades y destrezas para la implementación de iniciativas ingeniosas, en la búsqueda de minimizar o nulificar los impactos ambientales de la actividad empresarial

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.01.	Ambiente
01.02.	Recursos naturales
01.03.	Problemas ambientales globales
02.01.	Evolución de las tecnologías ambientales
02.02.	Recursos: aire, agua y suelo
02.03.	Contaminación
03.01.	Emisiones atmosféricas
03.02.	Efluentes
03.03.	Residuos y desechos sólidos
03.04.	Conceptuación de PmL

03.05.	Alcance
03.06.	Reseña histórica
03.07.	Justificación
03.08.	Requerimientos
03.09.	Abordaje
03.10.	Intervenciones
03.11.	Fundamentos
03.12.	¿Cómo pueden lograr PmL las empresas?
03.13.	Balance de masa y energía
03.14.	Etapas de un proyecto de PmL
03.15.	Áreas de gestión
03.16.	Eco-equipo
03.17.	¿Por qué trabajar en PmL?
03.18.	Beneficios de la PmL
04.01.	Planeación y organización
04.02.	Diagnóstico inicial
04.03.	Evaluación
04.04.	Estudios de factibilidad
04.05.	Implantación
04.06.	Seguimiento
05.01.	Conceptuación
05.02.	Efectos de un buen diagnóstico
05.03.	Fases
05.04.	Elementos básicos
06.01.	Principios básicos
06.02.	¿Qué datos se requieren?
06.03.	¿Cómo se mide?
07.01.	El recurso agua
07.02.	Contaminación del agua
07.03.	Gestión del recurso agua
08.01.	El recurso aire
08.02.	Contaminación del aire
08.03.	Gestión del recurso aire
09.01.	Fundamentos
09.02.	Gestión de residuos y desechos
09.03.	Gestión del recurso suelo
10.01.	El recurso energía
10.02.	Eficiencia energética
10.03.	Áreas de oportunidad para lograr eficiencia energía

11.01.	Conceptualización
11.02.	Ejemplos
12.01.	Metodología
12.02.	Priorización de áreas de aplicación

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ah. Analiza y diagnostica entornos empresariales para el mejoramiento continuo de la organización, evaluando y seleccionando alternativas, con el empleo de criterios humanísticos, sociales y medioambientales

-Levanta la línea base ambiental de la organización y propone estrategias y técnicas de producción más limpia

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

au. Integra equipos multidisciplinarios de gestión medioambiental

-Conforma y gestiona eco-equipos para la práctica de la gestión ambiental empresarial

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

aw. Emplea modelos matemáticos, estadísticos, de simulación y de gestión, para asegurar el desempeño de los sistemas productivos, de acuerdo a requerimientos normativos y comerciales

-Aplica sus conocimientos sobre producción más limpia para mejorar el desempeño productivo y medioambiental de los procesos de la empresa, ajustándolos a normas ambientales y legales

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Examen	Entorno natural, Gestión estratégica de la producción más limpia (PmL), Metodología de PmL, Problemática ambiental	APORTE	5	Semana: 5 (29-ABR-20 al 04-MAY-20)
Trabajos prácticos - productos	Aplicación	Entorno natural, Gestión estratégica de la producción más limpia (PmL), Metodología de PmL, Problemática ambiental	APORTE	5	Semana: 5 (29-ABR-20 al 04-MAY-20)
Evaluación escrita	Examen	Diagnóstico de PmL, El agua, El aire, Mediciones	APORTE	5	Semana: 10 (03-JUN-20 al 08-JUN-20)
Trabajos prácticos - productos	Aplicación	Diagnóstico de PmL, El agua, El aire, Mediciones	APORTE	5	Semana: 10 (03-JUN-20 al 08-JUN-20)
Evaluación escrita	Examen	Alternativas de PmL, Indicadores aplicados a PmL, La energía, Los residuos sólidos	APORTE	5	Semana: 15 (08-JUL-20 al 13-JUL-20)
Trabajos prácticos - productos	Aplicación	Alternativas de PmL, Indicadores aplicados a PmL, La energía, Los residuos sólidos	APORTE	5	Semana: 15 (08-JUL-20 al 13-JUL-20)
Evaluación escrita	Examen	Alternativas de PmL, Diagnóstico de PmL, El agua, El aire, Entorno natural, Gestión estratégica de la producción más limpia (PmL), Indicadores aplicados a PmL, La energía, Los residuos sólidos, Mediciones, Metodología de PmL, Problemática ambiental	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (21-07-2020 al 03-08-2020)
Evaluación escrita	Examen	Alternativas de PmL, Diagnóstico de PmL, El agua, El aire, Entorno natural, Gestión estratégica de la producción más limpia (PmL), Indicadores aplicados a PmL, La energía, Los residuos sólidos, Mediciones, Metodología de PmL, Problemática ambiental	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
FÚQUENE R., CARLOS E.	Editorial Pontificia Universidad Javeriana	PRODUCCIÓN LIMPIA, CONTAMINACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	2007	978 958 683 924 2
GRANADA A., LUIS F.	Editorial Universidad Libre	PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA. CONCEPTOS PARA SU APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	2006	958 8308 05 0
VAN HOOF, BART; ET AL	Alfaomega Colombiana S. A.	PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA. PARADIGMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	2008	978 958 682 724 9
Escobedo G., Gabriela G. y María A. Andrade V	Alfaomega Grupo Editor	Desarrollo sustentable. Estrategia en las empresas para un futuro mejor	2018	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **null**

Estado: **Validar**