



Fecha Aprobación:
11/03/2014

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE INGENIERIA DE PRODUCCION Y OPERACIONES

CARRERA DE INGENIERIA DE LA PRODUCCION Y OPERACIONES

Sílabo

1. Datos generales

Materia: GESTIÓN AMBIENTAL PARA IPO

Código: CTE0126

Créditos: 4

Nivel: 8

Paralelo: A8IPO

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO MAR/2014 - JUL/2014

Total de horas: 64

Profesor: CORONEL JOSE IVÁN RODRIGO

Correo electrónico: icoronel@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

CTE0257 SISTEMAS DE CALIDAD PARA IPO

2. Descripción y objetivos de la materia

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

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

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. Contenidos

01. Entorno natural

- 01.01. Ambiente (1 horas)
- 01.02. Recursos naturales (1 horas)
- 01.03. Problemas ambientales globales (5 horas)

02. Problemática ambiental

- 02.01. Evolución de las tecnologías ambientales (1 horas)
- 02.02. Recursos: aire, agua y suelo (1 horas)
- 02.03. Contaminación (1 horas)

03. Gestión estratégica de la producción más limpia (PmL)

- 03.01. Emisiones atmosféricas (1 horas)
- 03.02. Efluentes (1 horas)
- 03.03. Residuos y desechos sólidos (1 horas)
- 03.04. Conceptuación de PmL (1 horas)
- 03.05. Alcance (1 horas)
- 03.06. Reseña histórica (1 horas)
- 03.07. Justificación (1 horas)
- 03.08. Requerimientos (1 horas)
- 03.09. Abordaje (1 horas)
- 03.10. Intervenciones (1 horas)
- 03.11. Fundamentos (1 horas)
- 03.12. ¿Cómo pueden lograr PmL las empresas? (3 horas)
- 03.13. Balance de masa y energía (1 horas)
- 03.14. Etapas de un proyecto de PmL (1 horas)
- 03.15. Áreas de gestión (1 horas)
- 03.16. Eco-equipo (1 horas)
- 03.17. ¿Por qué trabajar en PmL? (1 horas)
- 03.18. Beneficios de la PmL (1 horas)

04. Metodología de PmL

- 04.01. Planeación y organización (1 horas)
- 04.02. Diagnóstico inicial (1 horas)
- 04.03. Evaluación (1 horas)
- 04.04. Estudios de factibilidad (1 horas)
- 04.05. Implantación (1 horas)
- 04.06. Seguimiento (1 horas)

05. Mediciones

- 05.01. Principios básicos (1 horas)
- 05.02. ¿Qué datos se requieren? (1 horas)
- 05.03. ¿Cómo se mide? (1 horas)

06. Diagnóstico de PmL

- 06.01. Conceptuación (1 horas)
- 06.02. Efectos de un buen diagnóstico (1 horas)
- 06.03. Fases (1 horas)
- 06.04. Elementos básicos (1 horas)

07. El agua

- 07.01. El recurso agua (1 horas)
- 07.02. Contaminación del agua (1 horas)
- 07.03. Gestión del recurso agua (1 horas)

08. El aire

- 08.01. El recurso aire (1 horas)
- 08.02. Contaminación del aire (1 horas)
- 08.03. Gestión del recurso aire (1 horas)

09. Los residuos sólidos

- 09.01. Fundamentos (1 horas)
- 09.02. Gestión de residuos y desechos (1 horas)
- 09.03. Gestión del recurso suelo (1 horas)

10. La energía

- 10.01. El recurso energía (1 horas)
- 10.02. Eficiencia energética (1 horas)
- 10.03. Áreas de oportunidad para lograr eficiencia energía (1 horas)

11. Indicadores aplicados a PmL

- 11.01. Conceptualización (1 horas)
- 11.02. Ejemplos (1 horas)

12. Alternativas de PmL

- 12.01. Metodología (2 horas)
- 12.02. Priorización de áreas de aplicación (3 horas)
- 12.03. Medidas de intervención (2 horas)

4. Sistema de Evaluación**Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia**

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
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	- Sustentaciones - Informes - Exámenes escritos
au. Integra equipos multidisciplinares de gestión medioambiental	
- Conformar y gestionar eco-equipos para la práctica de la gestión ambiental empresarial	- Informes - Exámenes escritos - Sustentaciones
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	- Exámenes escritos - Informes - Sustentaciones

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada

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, de forma continua, trabajos de investigación aplicada, mismos que los presentan públicamente en clase.

Criterios de Evaluación

En todos los trabajos escritos y presentaciones audiovisuales se evaluará la ortografía, la redacción, la coherencia, el contenido y la ausencia de copia textual.

También se evaluará la secuencia lógica de las secciones constitutivas del documento, la pertinencia de su contenido, la construcción adecuada de la información por secciones y el buen uso de las normas de redacción científica y de los requerimientos de escritura

En la exposición oral se evaluará el cumplimiento de las normas del buen expositor, la fluidez en la exposición y el manejo adecuado de la audiencia. En las presentaciones audiovisuales se evaluará el buen uso de las normas de preparación de las diapositivas y lo indicado en el párrafo anterior

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Fúquene R., Carlos E..(2007). PRODUCCIÓN LIMPIA, CONTAMINACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL. Colombia: Editorial Pontificia Universidad Javeriana. A través del profesor.
- Granada A., Luis F..(2006). PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA. CONCEPTOS PARA SU APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA. Colombia: Editorial Universidad Libre. A través del profesor.
- Van Hoof, Bart; et al.(2008). PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA. PARADIGMA DE GESTIÓN AMBIENTAL. Colombia: Alfaomega Colombiana S. A.. A través del profesor.

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Querney, Hugo. Obtenido de ebrary: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10328283&p00=producci%C3%B3n%20m%C3%A1s%2>.
- Arroyave R., Joan. Obtenido de ebrary: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10306407&p00=producci%C3%B3n%20m%C3%A1s%2>.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **11/03/2014**

APROBADO