



Fecha Aprobación:
11/03/2016

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA

CARRERA DE INGENIERIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ

Sílabo

1. Datos generales

Materia: MOVILIDAD E IMPACTO DEL AUTOMOVIL

Código: CTE0381

Créditos: 6

Nivel: 10

Paralelo: 10FIMA

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO MAR/2016 - JUL/2016

Total de horas: 96

Profesor: COELLO SALCEDO MATEO FERNANDO

Correo electrónico: mfcoello@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

NO TIENE

2. Descripción y objetivos de la materia

La cátedra de Movilidad e Impacto del Automóvil ofrece conocimientos para reconocer y caracterizar los efectos ambientales de las actividades relacionadas con el transporte terrestre vehicular. Asimismo, ofrece las bases de entrenamiento para la elaboración de estudios ambientales en función de la aplicación de técnicas de predicción de impactos, bases y políticas de la legislación ambiental, e instrumentos y software de gestión, para con estos recursos estar en capacidad de elaborar planes de manejo y remediación ambiental en el área automotriz.

Al aprobar la cátedra, el estudiante debe ser capaz de entender los problemas de consumo energético e impacto ambiental del área de transporte terrestre vehicular y contar con las competencias necesarias para plantear soluciones dentro del marco del desarrollo sostenible.

La cátedra constituyen un eje transversal en la formación profesional de la ingeniería y sus conceptos contribuyen al objetivo de formar profesionales con una visión integral de la realidad, por lo cual su vinculación con el Curriculum es directa y de aplicación en cada una de las cátedras de la carrera.

3. Contenidos

01. Calidad de aire

- 01.01. Qué es calidad del Aire (3 horas)
- 01.02. Contaminantes primarios y secundarios (1 horas)
- 01.03. Producción de contaminantes (1 horas)
- 01.04. Efectos en la Salud (1 horas)
- 01.05. Panorama mundial de la calidad del aire (1 horas)
- 01.06. Factor de emisiones (1 horas)
- 01.07. Ciclos de conducción (1 horas)
- 01.08. Inventario de emisiones (1 horas)
- 01.09. Normativas ambientales (1 horas)
- 01.10. Huella de carbono (1 horas)
- 01.11. Análisis pozo a la rueda (1 horas)

02. Impacto energético vehicular

- 02.01. Recursos Energéticos (3 horas)
- 02.02. Demanda energética sector transporte (1 horas)
- 02.03. Cantidad de vehículos en el mundo (1 horas)
- 02.04. proyecciones y escenarios energéticos en el transporte (1 horas)
- 02.05. Nuevas tecnologías de propulsión (1 horas)
- 02.06. Eficiencia energética en tecnologías de transporte (1 horas)
- 02.07. Análisis pozo a la rueda (1 horas)

03. Movilidad e impacto social del automóvil

- 03.01. Contaminación Acústica (2 horas)
- 03.02. Costos del Transporte (2 horas)
- 03.03. Movilidad (2 horas)
- 03.04. problemática social de la transportación vehicular (2 horas)

04. Taller estimación emisiones

- 04.01. Generalidades (11 horas)
- 04.02. metodología (11 horas)
- 04.03. análisis de resultados (11 horas)

05. Taller en movilidad bicicleta

- 05.01. Generalidades (11 horas)
- 05.02. metodología (11 horas)
- 05.03. análisis de resultados (11 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>
ao. Coordina, evalúa y ejecuta proyectos de mitigación ambiental al impacto de las emisiones de gases de escape y de tipo evaporativas.	
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer herramientas para la evaluación, gestión y prevención de impactos medioambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectos - Reactivos
aq. Identifica la causa - efecto y las diferentes formas de impacto ambiental que ocasiona el vehículo y sus residuos, utilizando equipos de medición y análisis.	
<ul style="list-style-type: none"> - Analizar el panorama internacional y local del consumo energético e impacto ambiental del vehículo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectos - Reactivos
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las diferentes problemáticas ambientales en torno al transporte vehicular (energética, ambiental, y social). 	<ul style="list-style-type: none"> - Reactivos - Proyectos

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Reactivos	Evaluación conceptos a través de reactivos	Capítulo 1,2,3	APORTE I	10,00	15 Abril
Proyectos	Estimación de emisiones	Capitulo 4	APORTE II	10,00	25 de Mayo
Proyectos	movilidad en bicicleta	Capítulo 5	APORTE III	10,00	24 de Junio
Proyectos	Presentación y defensa de artículos sobre estimación de emisiones y movilidad en bicicleta	Toda la materia	EXAMEN FINAL	20,00	8 Julio

Metodología

Se maneja una metodología dinámica donde dos docentes dictaran los diferentes contenidos de la catedra, en el primer parcial se trataran los conceptos generales relacionados con la movilidad y el impacto del automóvil, para los dos siguientes inter ciclos se trabajará con casos prácticos a manera de taller, donde los estudiantes a partir de los lineamientos planteados por los docentes puedan construir y reconstruir el conocimiento desarrollando sus capacidades cognitivas. Al final del módulo los estudiantes aprobaran siempre y cuando demuestren a través de las evaluaciones planteadas haber adquirido las competencias planteadas en los resultados de aprendizaje

Criterios de Evaluación

La primera evaluación será en torno a reactivos a través de una prueba virtual, esta evaluación será sobre 10 puntos, tanto para el segundo como tercer parcial se evaluaran proyectos planteados por cada uno de los docentes, para cada proyecto se presentara la respectiva rubrica de evaluación. El examen final consistirá en realizar un proyecto de investigación, en este caso se evaluara el documento final en formato de artículo académico y la defensa del mismo, de igual manera que para las notas del segundo y el tercer inter ciclo se socializara previamente la rúbrica de evaluación. En esta catedra no existe examen supletorio por lo que de no aprobar el proyecto final no se tendrá otra oportunidad.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- J. López.(2000). El Medio Ambiente y El Automovil. España: A través del profesor.

Web

BIBLIOGRAFÍA

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **11/03/2016**

APROBADO