



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

1. Datos

Materia: MOVILIDAD E IMPACTO DEL AUTOMOVIL
Código: CTE0381
Paralelo: F
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: COELLO SALCEDO MATEO FERNANDO
Correo electrónico: mfcoello@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:
 Ninguno

Nivel: 10

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

2. Descripción y objetivos de la materia

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 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.

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. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. 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)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ao. Coordina, evalúa y ejecuta proyectos de mitigación ambiental al impacto de las emisiones de gases de escape y de tipo evaporativas.

-Conocer herramientas para la evaluación, gestión y prevención de impactos medioambientales. -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.

-Analizar el panorama internacional y local del consumo energético e impacto ambiental del vehículo. -Proyectos
-Reactivos

-Identificar las diferentes problemáticas ambientales en torno al transporte vehicular (energética, ambiental, y social). -Proyectos
-Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Conocimiento general sobre calentamiento global y cambio climático	Calidad de aire, Impacto energético vehicular	APORTE 1	5	Semana: 1 (11/03/19 al 16/03/19)
Proyectos	Debate sobre impacto vehicular	Calidad de aire, Impacto energético vehicular, Movilidad e impacto social del automóvil	APORTE 1	5	Semana: 6 (15/04/19 al 18/04/19)
Proyectos	Debates temática	Movilidad e impacto social del automóvil	APORTE 2	10	Semana: 8 (29/04/19 al 02/05/19)
Proyectos	Debate Temática	Taller en movilidad bicicleta	APORTE 3	10	Semana: 16 (24/06/19 al 28/06/19)
Proyectos	Proyecto Final externalidades	Calidad de aire, Impacto energético vehicular, Movilidad e impacto social del automóvil, Taller en movilidad	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		bicicleta, Taller estimación emisiones			
Proyectos	Proyecto final externalidades	Taller en movilidad bicicleta	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

El aprendizaje del estudiante se desarrolla básicamente a través de la reconstrucción de conocimiento, se complementa la enseñanza magistral, con la cooperativa y la autónoma donde se buscara tener un aprendizaje de tipo profundo y no superficial

Criterios de Evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
J. López	NO INDICA	El Medio Ambiente y El Automovil	2000	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **01/03/2019**

Estado: **Aprobado**