UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

1. Datos generales

Materia: MOVILIDAD E IMPACTO DEL AUTOMOVIL
Código: CTE0381
Paralelo:
Periodo : Marzo-2020 a Agosto-2020
Profesor: COELLO SALCEDO MATEO FERNANDO
Correo electrónico mfcoello@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Ninguno

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

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.	-Prácticas de campo (externas)
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.	-Evaluación escrita
-Identificar las diferentes problemáticas ambientales en torno al transporte vehicular (energética, ambiental, y social.	-Prácticas de campo (externas)

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación problema socioambiental del automovil		APORTE	7	Semana: 6 (06/05/20 al 11/05/20)
Prácticas de campo (externas)	Trabajo sobre movilidad activa (bicicleta)		APORTE	4	Semana: 7 (13/05/20 al 18/05/20)
Prácticas de campo (externas)	Estimación emisiones fuentes móviles		APORTE	4	Semana: 8 (20/05/20 al 25/05/20)
Prácticas de campo (externas)	Patrones transporte en buses		APORTE	4	Semana: 11 (11/06/20 al 15/06/20)
Evaluación escrita	Evaluación Movilidad		APORTE	7	Semana: 13 (24/06/20 al 29/06/20)
Prácticas de campo (externas)	Percepción movilidad en vehículo privado		APORTE	4	Semana: 20 (al)
Evaluación escrita	Examen final		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (21-07-2020 al 03-08-2020)
Evaluación escrita	Supletorio		SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Durante el desarrollo de la asignatura se emplearán técnicas expositivas con participación activa de los maestrantes para la parte teórica,
paralelamente se realizarán trabajos prácticos y de investigación. Los asistentes desarrollarán tareas sobre temas propuestos concernientes a
la asignatura y realizarán exposiciones de las misma.

Criterios de Evaluación

Se evaluará asistencia, participación en clase, presentaciones grupales, trabajos grupales e individuales

5. 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: **03/03/2020**

Estado: **Aprobado**