UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

1. Datos generales

Materia: MOVILIDAD E IMPACTO DEL AUTOMOVIL
Código: CTE0381
Paralelo: G
Periodo : Marzo-2021 a Julio-2021
Profesor: COELLO SALCEDO BORIS MAURICIO
Correo electrónico: boriscoello@uazuay.edu.ec

Nivel: 10

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Ninguno

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

01.01.	Qué es calidad del Aire
01.02.	Contaminantes primarios y secundarios
01.03.	Producción de contaminantes
01.04.	Efectos en la Salud
01.05.	Panorama mundial de la calidad del aire
01.06.	Factor de emisiones
01.07.	Ciclos de conducción
01.08.	Inventario de emisiones
01.09.	Normativas ambientales
01.10.	Huella de carbono

01.11.	Análisis pozo a la rueda
02.01.	Recursos Energéticos
02.02.	Demanda energética sector transporte
02.03.	Cantidad de vehículos en el mundo
02.04.	proyecciones y escenarios energéticos en el transporte
02.05.	Nuevas tecnologías de propulsión
02.06.	Eficiencia energética en tecnologías de transporte
02.07.	Análisis pozo a la rueda
03.01.	Contaminación Acústica
03.02.	Costos del Transporte
03.03.	Movilidad
03.04.	problemática social de la transportación vehicular
04.01.	Generalidades
04.02.	metodología
04.03.	análisis de resultados
05.01.	Generalidades
05.02.	metodología
05.03.	análisis de resultados

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

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Investigaciones de temas inherentes a los capítulos planteados	Calidad de aire, Impacto energético vehicular, Movilidad e impacto social del automóvil	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 6 (19-ABR-21 al 24-ABR-21)
Informes	Informe de prácticas	Calidad de aire, Impacto energético vehicular, Movilidad e impacto social del automóvil	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 8 (03-MAY-21 al 08-MAY-21)
Proyectos	Proyectos de movilidad	Taller en movilidad bicicleta, Taller estimación emisiones	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 16 (28-JUN-21 al 03-JUL-21)
Informes	Informe de datos técnicos de proyectos	Taller en movilidad bicicleta, Taller estimación emisiones	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 19 (19-JUL-21 al 24-JUL-21)
	APORTE CUMPLIMIENTO		APORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
	APORTE ASISTENCIA		APORTE ASISTENCIA	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
Informes	Informe de proyecto final de movilidad alternativa	Calidad de aire, Impacto energético vehicular, Movilidad e impacto social del automóvil, Taller en movilidad bicicleta, Taller estimación emisiones	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Investigaciones	Examen final sobre investigaciones de impacto ambiental	Calidad de aire, Impacto energético vehicular, Movilidad e impacto social del automóvil, Taller en movilidad bicicleta, Taller estimación emisiones	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19-JUL-21 al 24-JUL-21)
Informes	Informe de proyecto final de movilidad alternativa	Calidad de aire, Impacto energético vehicular, Movilidad e impacto social del automóvil, Taller en movilidad bicicleta, Taller estimación emisiones	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Investigaciones	Examen final sobre investigaciones de impacto ambiental	Calidad de aire, Impacto energético vehicular, Movilidad e impacto social del automóvil, Taller en movilidad bicicleta, Taller estimación emisiones	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19-JUL-21 al 24-JUL-21)

Metodología

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

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 03/05/2021

Estado: Aprobado