



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

1. Datos generales

Materia: MOVILIDAD E IMPACTO DEL AUTOMOVIL
Código: IAU0903
Paralelo: F
Periodo : Septiembre-2022 a Febrero-2023
Profesor: COELLO SALCEDO BORIS MAURICIO
Correo electrónico: boriscoello@uazuay.edu.ec

Nivel: 9

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 48		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	0		48	80

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.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

01.01.	Contaminantes primarios y secundarios
01.02.	Panorama mundial de la calidad del aire
01.03.	Factor de emisiones
01.04.	Inventario de emisiones
01.05.	Normativas ambientales
01.06.	Huella de carbono
01.07.	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
03.01.	Contaminación Acústica
03.02.	Costos del Transporte
03.03.	Movilidad
03.04.	problemática social de la transportación vehicular

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

. Aporta con criterios ingenieriles para la utilización de tecnologías alternativas en el transporte terrestre, enfocados a optimizar y/o sustituir las fuentes de energía y así aminorar el impacto al medio ambiente.

-Identificar las diferentes problemáticas ambientales en torno al transporte vehicular (energética, ambiental, y social) y propone planes de mitigación del impacto que ocasionan los vehículos.

-Investigaciones
-Trabajos prácticos - productos

. Es gestor favorable de la seguridad, responsabilidad social y responsabilidad medio ambiental.

-Conocer herramientas para la evaluación, gestión y prevención de impactos medioambientales, y las aplica para llevar a cabo estudios ambientales en el campo automotriz.

-Investigaciones
-Trabajos prácticos - productos

c. Conceptualiza ideas, planes y procesos utilizando herramientas informáticas de vanguardia relacionadas con el quehacer profesional.

-Utiliza herramientas especializadas para la estimación del impacto al medio ambiente que producen los vehículos.

-Investigaciones
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Trabajos relativos al capítulo 1	Calidad de aire	APORTE	5	Semana: 6 (24-OCT-22 al 29-OCT-22)
Investigaciones	Investigación del capítulo 1	Calidad de aire	APORTE	5	Semana: 7 (31-OCT-22 al 05-NOV-22)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos y lecciones del capítulo 2	Impacto energético vehicular	APORTE	5	Semana: 9 (14-NOV-22 al 16-NOV-22)
Investigaciones	Investigación del capítulo II	Impacto energético vehicular	APORTE	5	Semana: 10 (21-NOV-22 al 26-NOV-22)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos y prácticas del capítulo 3	Movilidad e impacto social del automóvil	APORTE	5	Semana: 14 (19-DIC-22 al 22-DIC-22)
Investigaciones	Investigación del capítulo 3	Movilidad e impacto social del automóvil	APORTE	5	Semana: 16 (02-ENE-23 al 07-ENE-23)
Investigaciones	Proyecto final de investigación y presentación	Calidad de aire, Impacto energético vehicular, Movilidad e impacto social del automóvil	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Investigaciones	Proyecto final de investigación y presentación como supletorio	Calidad de aire, Impacto energético vehicular, Movilidad e impacto social del automóvil	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Trabajos basados en explicaciones y material entregado en las horas de clase	Autónomo
Se elaborarán ponencias y presentaciones que contemplan el contenido de la materia, donde se propone el debate, el análisis y el procesamiento de material relativo al contenido de la cátedra	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Los estudiantes realizan investigaciones, lecturas y proyectos de obtención de datos de movilidad	Autónomo
El docente evalúa las investigaciones y los trabajos de obtención y procesamiento de datos relativos a la materia	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
J. LÓPEZ	NO INDICA	EL MEDIO AMBIENTE Y EL AUTOMOVIL	2000	B00RC2RZFM

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **23/09/2022**

Estado: **Aprobado**