



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

1. Datos generales

Materia: REGLAMENTACION Y HOMOLOGACION
Código: CTE0380
Paralelo: H
Periodo : Marzo-2022 a Agosto-2022
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	
4				4

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

La historia y actualidad de la homologación vehicular a nivel mundial y en el Ecuador. Instituciones y normas que rigen la homologación vehicular. Desafíos que significa la homologación vehicular en nuestro país.

La materia de homologación y reglamentación permite al estudiante adquirir los conocimientos relacionados con los procesos y normativas, que deben cumplir los vehículos automotores, para ser comercializados a nivel mundial y particularmente en el Ecuador.

Esta materia permite conocer los requisitos que deben cumplir los proyectos relacionados con la industria automotriz. Es muy importante que los diseños y desarrollos, locales, de piezas y partes; así como los vehículos que ingresan a nuestro país, cumplan con las especificaciones requeridas por las normativas respectivas.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

01.01.	Introducción
01.02.	WP.29. Foro mundial para la armonización de la reglamentación sobre vehículos
01.03.	EPA
01.04.	SAE: Society of Automotive Engineers
01.05.	NHTSA
01.06.	DOT
01.07.	EURO y LATIN NCAP
01.08.	ANT

01.09.	EMOV
01.10.	SAE: Servicio de acreditación ecuatoriano
02.01.	Generalidades: clasificación de vehículos
02.02.	Homologación a nivel mundial
02.03.	Homologación en el Ecuador: marco legal
03.01.	Acreditación
03.02.	Norma INEN ISO/IEC 17020:2013
03.03.	Norma INEN ISO/IEC 17025:2006
04.01.	Equipos: precisión, exactitud, resolución, span, rango
04.02.	Revisión técnica vehicular
04.03.	Ciclos de conducción
04.04.	Dinamómetros
04.05.	Normativas anticontaminación
04.06.	Prácticas: equipos, Toma de datos, 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.

-Medir consumo de combustible de acuerdo a la normativa nacional e internacional.

-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Trabajos prácticos - productos

-Medir emisiones en vehículos de acuerdo a la normativa nacional e internacional.

-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Trabajos prácticos - productos

as. Fórmula proyectos de aplicación de los principios de gestión de calidad y de organización para una empresa automotriz.

-Conocer las normas para la acreditación y certificación de laboratorios.

-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Trabajos prácticos - productos

-Conocer los requisitos para la implementación de talleres automotrices.

-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Trabajos prácticos - productos

at. Trabaja en equipo y en grupos multidisciplinarios, tanto en áreas productivas como administrativas.

-Conocer el proceso para la certificación y/o acreditación de una prueba en vehículos automotores.

-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Trabajos prácticos - productos

-Realizar pruebas en vehículos de acuerdo a normativas.

-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Trabajos aplicativos e investigaciones	Homologación vehicular, Instituciones que rigen la industria automotriz	APORTE	5	Semana: 5 (18-ABR-22 al 23-ABR-22)
Informes	Informes de trabajos, foros y debates del capítulo I y II	Homologación vehicular, Instituciones que rigen la industria automotriz	APORTE	5	Semana: 6 (25-ABR-22 al 30-ABR-22)
Trabajos prácticos - productos	Deberes y trabajos de capítulos II y III	Homologación vehicular, Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad	APORTE	5	Semana: 8 (09-MAY-22 al 14-MAY-22)
Prácticas de campo (externas)	Prácticas del capítulo IV	Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad, Caracterización de vehículos	APORTE	5	Semana: 14 (20-JUN-22 al 25-JUN-22)
Informes	Informes de charlas e investigaciones de los capítulos II y III	Homologación vehicular, Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad	APORTE	5	
Informes	Informes de prácticas externas relacionadas al capítulo III y IV	Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad, Caracterización de vehículos	APORTE	5	
Informes	Informe de proyecto final de la materia (ciclos de conducción)	Homologación vehicular, Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad, Caracterización de vehículos, Instituciones que rigen la industria automotriz	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
Informes	Informe de proyecto final de la materia (ciclos de conducción)	Homologación vehicular, Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad, Caracterización de vehículos, Instituciones que rigen la industria automotriz	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ISO	NO INDICA	Requisitos generales que debe cumplir un laboratorio de ensayo y/o calibración para ser reconocido c	2005	
Comisión económica para europa	Naciones Unidas	FORO MUNDIAL PARA LA ARMONIZACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN SOBRE VEHÍCULOS (WP.29)	2012	
Agencia Nacional de Tránsito	ANT	RESOLUCION No.097-DIR-2016-ANT "Reglamento del procedimiento general de homologación vehicular y dispositivos de medición, control, seguridad y certificación de los vehículos comercializados"	2016	

Web

Autor	Título	Url
UNECE	The World Forum for the harmonization of vehicle regulations (WP.29)	https://www.unece.org/trans/main/wp29/presentation_wp29.html
EPA	Dynamometer Drive Schedules	https://www.epa.gov/vehicle-and-fuel-emissions-testing/dynamometer-drive-schedules
Euro NCAP	Euro NCAP	http://www.euroncap.com/es
GOV.UK	Vehicle approval	https://www.gov.uk/vehicle-approval/overview
SAE	Servicio de acreditación ecuatoriano	http://www.acreditacion.gob.ec/

Software

Revista

Bibliografía de apoyo
Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **15/06/2022**

Estado: **Aprobado**