



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

1. Datos generales

Materia: REGLAMENTACION Y HOMOLOGACION

Código: CTE0380

Paralelo:

Periodo : Marzo-2022 a Agosto-2022

Profesor: COELLO SALCEDO BORIS MAURICIO

Correo electrónico: boriscoello@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

2. Descripción y objetivos de la materia

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.

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.

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. Contenidos

01.	Instituciones que rigen la industria automotriz
01.01.	Introducción (2 horas)
01.02.	WP.29. Foro mundial para la armonización de la reglamentación sobre vehículos (6 horas)
01.03.	EPA (1 horas)
01.04.	SAE: Society of Automotive Engineers (1 horas)
01.05.	NHTSA (1 horas)
01.06.	DOT (1 horas)
01.07.	EURO y LATIN NCAP (2 horas)
01.08.	ANT (4 horas)
01.09.	EMOV (2 horas)
01.10.	SAE: Servicio de acreditación ecuatoriano (2 horas)
02.	Homologación vehicular
02.01.	Generalidades: clasificación de vehículos (1 horas)
02.02.	Homologación a nivel mundial (2 horas)
02.03.	Homologación en el Ecuador: marco legal (5 horas)
3	Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad
03.01.	Acreditación (2 horas)
03.02.	Norma INEN ISO/IEC 17020:2013 (6 horas)
03.03.	Norma INEN ISO/IEC 17025:2006 (6 horas)
4	Caracterización de vehículos
04.01.	Equipos: precisión, exactitud, resolución, span, rango (4 horas)
04.02.	Revisión técnica vehicular (2 horas)

04.03.	Ciclos de conducción (2 horas)
04.04.	Dinamómetros (2 horas)
04.05.	Normativas anticontaminación (6 horas)
04.06.	Prácticas: equipos, Toma de datos, Análisis de resultados (4 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 evaporativos.	
-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		APORTE	5	Semana: 5 (18/04/22 al 23/04/22)
Informes	Informes de trabajos, foros y debates del capítulo I y II		APORTE	5	Semana: 6 (25/04/22 al 30/04/22)
Trabajos prácticos - productos	Deberes y trabajos de capítulos II y III		APORTE	5	Semana: 8 (09/05/22 al 14/05/22)
Prácticas de campo (externas)	Prácticas del capítulo IV		APORTE	5	Semana: 14 (20/06/22 al 25/06/22)
Informes	Informes de charlas e investigaciones de los capítulos II y III		APORTE	5	
Informes	Informes de prácticas externas relacionadas al capítulo III y IV		APORTE	5	
Informes	Informe de proyecto final de la materia (ciclos de conducción)		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
Informes	Informe de proyecto final de la materia (ciclos de conducción)		SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Las clases serán expositivas y magistrales basadas en el análisis y procedimientos de los distintos entornos que enmarcan la homologación y reglamentación de los elementos involucrados en la automoción

Criterios de Evaluación

Las calificaciones serán otorgadas y promediadas a partir de una serie de trabajos, investigaciones, presentaciones, debates y trabajos de campo inherentes a la temática que maneja la cátedra

5. 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	https://www.unece.org/trans/main/wp29/presentation_wp29.
EPA	Dynamometer Drive Schedules	https://www.epa.gov/vehicle-and-fuel-emissions-
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

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 15/06/2022

Estado: Aprobado