



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

1. Datos generales

Materia: VEHÍCULOS UTILITARIOS (200 IMA)

Código: CTE0438

Paralelo:

Periodo : Marzo-2020 a Agosto-2020

Profesor: BARROS BARZALLO EDGAR MAURICIO

Correo electrónico mbarros@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Código: CTE0213 Materia: MOTORES II

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
2				2

2. Descripción y objetivos de la materia

En la cátedra de Vehículos Utilitarios, se relaciona los conceptos teóricos y fundamentos de diseño y construcción de vehículos automotrices con la seguridad activa pasiva del automóvil moderno, para reconocer y argumentar por el estudiante, los principios de funcionamiento, operación, características de diseño y construcción de los componentes y sistemas que equipan al automóvil.

Esta asignatura relaciona los conceptos y fundamentos científicos estudiados en las cátedras de resistencia de materiales, diseño mecánico, matemáticas, física, dinámica, motores I y motores II, etc. pues de ellas abstrae y deduce conceptos para inducirlos en la operación de los sistemas y sus componentes

El cursar esta cátedra le permitirá al estudiante y/o egresado, enfrentar el desarrollo de proyectos de investigación en los temas afines a estos sistemas y componentes pudiendo proyectar desde este punto de partida, tanto sus tesis de grado como sus proyectos de emprendimiento profesional.

3. Contenidos

01.	SISTEMATIZACIÓN DE VEHÍCULOS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD
01.01.	Clasificación, Categorización y Sistematización (1 horas)
01.02.	Seguridad activa y pasiva en vehículos livianos (2 horas)
01.03.	La Carrocería Auto portante (1 horas)
01.04.	Deformación programada (1 horas)
01.05.	Materiales para Carrocerías (1 horas)
01.06.	Cristales de seguridad (1 horas)
01.07.	La inspección técnica – mecánica (2 horas)
02.	VEHÍCULOS DE CARRETERA
02.01.	Tipos, Clasificación (1 horas)
02.02.	Grupos Funcionales (1 horas)
02.03.	Transmisión y Bastidor (1 horas)
02.04.	Características de Seguridad (1 horas)
02.05.	Características de Diseño y Construcción (1 horas)
02.06.	Localización del centro de Gravedad (3 horas)
02.07.	Factores que influyen en el reparto del peso (1 horas)
03.	TRACTORES AGRÍCOLAS Y EQUIPO CAMINERO
03.01.	Tipos, Clasificación (1 horas)
03.02.	Grupos Funcionales (1 horas)
03.03.	Transmisión y Bastidor (1 horas)
03.04.	Características de Seguridad (1 horas)

03.05.	Características de Diseño y Construcción (1 horas)
03.06.	Características de Operación (1 horas)
03.07.	Mandos, accionamientos (1 horas)
03.08.	Máquinas Agrícolas (1 horas)
03.09.	Aditamentos del Equipo Caminero (1 horas)
04.	VEHICULOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS
04.01.	Tipos, Clasificación (1 horas)
04.02.	Características de Seguridad (1 horas)
04.03.	Características de Diseño y Construcción (1 horas)
04.04.	Normativa (1 horas)
04.05.	Construcción de carrocerías (1 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
af. Emplea en la práctica los fundamentos sobre nuevas tecnologías para el mantenimiento y reparación de dispositivos de seguridad activa y pasiva que equipan los vehículos modernos.	
-Establecerá la operación y funcionamiento de estos sistemas, permitiéndole identificar las mismas en los vehículos del medio.	-Evaluación escrita -Foros, debates, chats y otros -Investigaciones -Reactivos
-Identificará de una manera clara las características de operación de los sistemas de seguridad activa – pasiva del automóvil, de manera de reconocer las aplicaciones de los principios de seguridad, maniobrabilidad y confort.	-Evaluación escrita -Reactivos
al. Evalúa las deficiencias técnicas y de producción en una empresa automotriz, ocasionadas por la falta de planeación y organización del mantenimiento de maquinaria y equipos.	
-Determinar eficazmente en base al criterio de seguridad activa pasiva, las necesidades de diseño y construcción de los vehículos utilitarios de transporte de carga, pasajeros y de obra.	-Evaluación escrita -Informes -Prácticas de laboratorio -Reactivos -Visitas técnicas

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Foros, debates, chats y otros	FORO		APORTE	2	Semana: 2 (08/04/20 al 13/04/20)
Investigaciones	TAREA		APORTE	5	Semana: 4 (22/04/20 al 27/04/20)
Reactivos	PRUEBA UNO		APORTE	3	Semana: 7 (13/05/20 al 18/05/20)
Investigaciones	TRABAJO GRUPAL		APORTE	3	Semana: 10 (03/06/20 al 08/06/20)
Prácticas de laboratorio	PRACTICAS INTERNAS		APORTE	4	Semana: 11 (11/06/20 al 15/06/20)
Investigaciones	TRABAJO DE CAMPO		APORTE	7	Semana: 16 (15/07/20 al 20/07/20)
Visitas técnicas	VISITAS TECNICAS PROGRAMADAS		APORTE	4	Semana: 19 (al)
Informes	INFORME GRUPAL ESCRITO		APORTE	2	Semana: 20 (al)
Evaluación escrita	EXAMEN GLOBAL DE LA MATERIA		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (21-07-2020 al 03-08-2020)
Evaluación escrita	EXAMEN GLOBAL DE LA MATERIA		SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Criterios de Evaluación

En las evaluaciones y trabajos escritos, se evaluará el grado de conocimiento y de análisis de la temática tratada, además se considerará la ortografía, la redacción, la coherencia, el contenido y la ausencia de copia textual. En los trabajos investigativos o recopilatorios se considerará el contenido y la profundización del tema, el análisis de los subtemas y sus implicaciones en los aspectos de seguridad activa pasiva con la que cuentan los vehículos utilitarios, en la exposición oral se evaluará la secuencia lógica, el contenido y la construcción adecuada de la información, el buen uso de las normas de redacción y de presentación. En la

evaluación de las pruebas y test escritos (reactivos) se valorará la información concreta, acertada y correcta

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CASCAJOSA, SORIANO MANUEL	TEBAR	INGENIERÍA DE VEHÍCULOS, SISTEMAS Y CÁLCULOS	2004	NO INDICA
Editorial: BOSCH	Editorial: BOSCH	SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONFORT	2001	ISBN: 9781987722420
JOSE MANUEL ALONSO	Editorial: S.A. EDICIONES PARANINFO	SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONFORTABILIDAD (ELECTROMECHANICA DE VEHICULOS)	2002	ISBN 9788497321082

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Fecha aprobación: 12/03/2020

Estado: Aprobado

Director/Junta