



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

1. Datos generales

Materia: VEHÍCULOS UTILITARIOS (200 IMA)

Código: CTE0438

Paralelo:

Periodo : Marzo-2022 a Agosto-2022

Profesor: TORRES MOSCOSO DIEGO FRANCISCO

Correo electrónico: ftorres@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Código: CTE0213 Materia: MOTORES II

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 AGRICOLAS 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 -Trabajos prácticos - productos
-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 -Trabajos prácticos - productos
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 -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba		APORTE	5	Semana: 5 (18/04/22 al 23/04/22)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo		APORTE	5	Semana: 5 (18/04/22 al 23/04/22)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo		APORTE	5	Semana: 10 (24/05/22 al 28/05/22)
Evaluación escrita	Trabajo		APORTE	5	Semana: 10 (24/05/22 al 28/05/22)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo		APORTE	5	Semana: 15 (27/06/22 al 02/07/22)
Evaluación escrita	Prueba		APORTE	5	Semana: 15 (27/06/22 al 02/07/22)
Evaluación escrita	Examen		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
Evaluación escrita	Examen		SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Los estudiantes deberán asistir presencialmente a las clases y también realizar las actividades propuestas en clases, como es el caso, desarrollar los trabajos y deberes propuestos basados en los temas tratados.

El Docente realizará la explicación de los temas propuestos en el sílabo, mediante diapositivas y con el uso del pizarrón, también enviará trabajos y deberes para ser realizados por los estudiantes.

Criterios de Evaluación

Se calificará las resolución de los ejercicios y tareas propuestas, mediante examen o trabajos, se considerará la entrega en las fechas establecidas, deberán tener un desarrollo coherente y razonable, indicando la una secuencia lógica y ordenada. De está manera el criterio de calificación considera el proceso y conclusión o respuesta obtenida.

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 (ELECTROMECANICA DE VEHICULOS)	2002	ISBN 9788497321082

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **22/04/2022**

Estado: **Aprobado**