



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

1. Datos generales

Materia: VEHÍCULOS UTILITARIOS (200 IMA)
Código: CTE0438
Paralelo: F
Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018
Profesor: BARROS BARZALLO EDGAR MAURICIO
Correo electrónico: mbarros@uazuay.edu.ec

Nivel: 10

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Código: CTE0213 Materia: MOTORES II

2. Descripción y objetivos de la materia

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

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.

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. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.01.	Clasificación, Categorización y Sistematización
01.02.	Seguridad activa y pasiva en vehículos livianos
01.03.	La Carrocería Auto portante
01.04.	Deformación programada
01.05.	Materiales para Carrocerías
01.06.	Cristales de seguridad
01.07.	La inspección técnica – mecánica
02.01.	Tipos, Clasificación
02.02.	Grupos Funcionales
02.03.	Transmisión y Bastidor
02.04.	Características de Seguridad

02.05.	Características de Diseño y Construcción
02.06.	Localización del centro de Gravedad
02.07.	Factores que influyen en el reparto del peso
03.01.	Tipos, Clasificación
03.02.	Grupos Funcionales
03.03.	Transmisión y Bastidor
03.04.	Características de Seguridad
03.05.	Características de Diseño y Construcción
03.06.	Características de Operación
03.07.	Mandos, accionamientos
03.08.	Máquinas Agrícolas

5. 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
-Investigaciones
-Proyectos
-Visitas técnicas

-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
-Investigaciones
-Proyectos
-Visitas técnicas

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
-Investigaciones
-Proyectos
-Visitas técnicas

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	TAREA EN CLASE, SISTEMAS DE SEGURIDAD ACTIVA - PASIVA	SISTEMATIZACIÓN DE VEHÍCULOS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD	APORTE 1	2	Semana: 2 (19-MAR-18 al 24-MAR-18)
Evaluación escrita	Evaluación sobre la temática estudiada	SISTEMATIZACIÓN DE VEHÍCULOS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD, VEHÍCULOS DE CARRETERA	APORTE 1	5	Semana: 4 (02-ABR-18 al 07-ABR-18)
Proyectos	TRABAJO DE TIPO GRUPAL SOBRE SISTEMAS DE SEGURIDAD ACTIVA - PASIVA	SISTEMATIZACIÓN DE VEHÍCULOS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD, VEHÍCULOS DE CARRETERA	APORTE 1	3	Semana: 4 (02-ABR-18 al 07-ABR-18)
Evaluación escrita	prueba sobre la teoría estudiada, vehículos de tipo industrial	TRACTORES AGRICOLAS Y EQUIPO CAMINERO, VEHÍCULOS DE CARRETERA	APORTE 2	5	Semana: 9 (07-MAY-18 al 09-MAY-18)
Proyectos	actividad de consulta e investigación afín a la temática de la seguridad en vehículos de carretera	TRACTORES AGRICOLAS Y EQUIPO CAMINERO, VEHÍCULOS DE CARRETERA	APORTE 2	4	Semana: 10 (14-MAY-18 al 19-MAY-18)
Visitas técnicas	visita técnica a las instalaciones de empresas vinculadas a los vehículos de obra y carretera	TRACTORES AGRICOLAS Y EQUIPO CAMINERO, VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS	APORTE 3	2	Semana: 14 (11-JUN-18 al 16-JUN-18)
Investigaciones	trabajo - proyecto de aplicación de conocimientos sobre seguridad en la circulación	TRACTORES AGRICOLAS Y EQUIPO CAMINERO, VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS	APORTE 3	4	Semana: 15 (18-JUN-18 al 23-JUN-18)
Evaluación escrita	prueba con uso de reactivos, evaluación de la temática estudiada	TRACTORES AGRICOLAS Y EQUIPO CAMINERO, VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS	APORTE 3	5	Semana: 16 (25-JUN-18 al 28-JUN-18)
Evaluación escrita	examen final de la totalidad de la materia estudiada	SISTEMATIZACIÓN DE VEHÍCULOS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD, TRACTORES AGRICOLAS Y EQUIPO CAMINERO, VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS, VEHÍCULOS DE CARRETERA	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018)
Evaluación escrita	evaluación de la globalidad de la materia estudiada	SISTEMATIZACIÓN DE VEHÍCULOS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD, TRACTORES AGRICOLAS Y EQUIPO CAMINERO, VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS, VEHÍCULOS DE CARRETERA	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CASCAJOSA, SORIANO MANUEL	TEBAR	INGENIERÍA DE VEHÍCULOS, SISTEMAS Y CÁLCULOS	2004	NO INDICA

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo
Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **28/02/2018**

Estado: **Aprobado**