



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

1. Datos generales

Materia: ELECTRONICA APLICADA II
Código: CTE0378
Paralelo: F
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: ROMO VELEZ LUIS ALBERTO
Correo electrónico: lromo@uazuay.edu.ec

Nivel: 9

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Durante el desarrollo de la materia se analizarán procesos de evaluación y reparación de fallas ocasionadas en los vehículos, utilizando herramientas de diagnóstico electrónico como son analizadores de fallas, osciloscopios y multímetros. Según la revisión y características de los componentes se presentarán las alternativas de recambio de los mismos.

La materia de Electrónica Aplicada II comprende el estudio, análisis y reparación de los sistemas de seguridad pasiva que tienen los vehículos en la actualidad, analiza los tipos de elementos, como son: sensores, actuadores y unidades de control.

Esta asignatura relaciona los niveles electrónica I, electrónica II y electrónica aplicada I, vistos en los ciclos anteriores, y constituye un eje fundamental para la formación profesional de un estudiante de Ingeniería Mecánica Automotriz, en cuanto a sistemas de seguridad activa y pasiva de los vehículos modernos se refiere.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ag. Analiza y diagnostica con equipos de tecnología avanzada y con herramientas especiales, el funcionamiento de motores de gasolina, diesel, sistemas del chasis, eléctricos y electrónicos.

-Analiza los parámetros de datos PIDs para validar el correcto funcionamiento de los sistemas electrónicos de los vehículos	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos
---	--

-Ejecuta las verificaciones de los diferentes componentes electrónicos y su funcionalidad.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos
--	--

-Realiza pruebas de verificación y diagnóstico del funcionamiento de los sistemas y la comprobación de sensores, actuadores utilizando multímetros, osciloscopios y escáner	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos
---	--

ai. Innova las características de funcionamiento y operación de distintos componentes y sistemas convencionales del automotor, a través de la aplicación del control y la regulación electrónica.

-Diagnostica averías en los componentes electrónicos combustible y determina de los diferentes sistemas	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos
---	--

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

-Establece con exactitud las características de y funcionamiento de los componentes de los sistemas electrónicos presentes en el vehículo, mediante pruebas.

-Evaluación escrita
-Prácticas de laboratorio
-Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	CAPITULO 1		APORTE 1	5	
Prácticas de laboratorio	CAPÍTULO 1		APORTE 1	5	
Evaluación escrita	CAPÍTULO 2		APORTE 2	4	
Prácticas de laboratorio	CAPÍTULO 2		APORTE 2	5	
Reactivos	CAPÍTULO 2		APORTE 2	2	
Evaluación escrita	CAPÍTULO 3		APORTE 3	4	
Prácticas de laboratorio	CAPÍTULO 3		APORTE 3	5	
Evaluación escrita	TODOS LOS CAPÍTULOS		EXAMEN	20	
Prácticas de laboratorio	TODOS		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
BOLTON, WILLIAM	Alfaomega Grupo Editor	MECATRÓNICA: SISTEMAS DE CONTROL ELECTRÓNICO EN LA INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA	2010	NO INDICA

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ZABLER ERICH	BOSCH	LOS SENSORES EN EL AUTOMÓVIL	2008	NO INDICA
RIBENNS, WILLIAM B	LIMUSA	ELECTRÓNICA AUTOMOTRIZ	2008	NO INDICA

Web

Autor	Título	Url
Reyes Cortés, Fernando	E-Libro	http://site.ebrary.com/lib/uasuausp/detail.action?docID=10806663&p00=mecatronica
Reyes Cortés, Fernando	E-Libro	http://site.ebrary.com/lib/uasuausp/detail.action?docID=10806663&p00=mecatronica

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **13/11/2016**

Estado: **Aprobado**