



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 200089

Ingeniería Mecánica Automotriz

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
Taller Automotriz III

SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Quinto	311055	68

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA
<p>Conocer el funcionamiento, diagnosticar, reparar y/o reemplazar los componentes de los sistemas eléctricos y electrónicos del automóvil, utilizando las herramientas, equipos e instrumentos de medición; observando las normas de seguridad e higiene y cuidado al medio ambiente.</p> <p>Realizar mantenimiento a los sistemas eléctricos y electrónicos. Reparar los sistemas de carga, arranque y accesorios.</p> <p>Verificar y reemplazar los sensores, actuadores y módulos de control.</p>

TEMAS Y SUBTEMAS
<p>1.Introducción</p> <p>1.1.Practicas seguras de trabajo</p> <p>1.2.Técnicas de diagnóstico</p> <p>1.3.Herramientas y equipo</p> <p>2.Diagnóstico por osciloscopio</p> <p>2.1. Sensores</p> <p>2.2. Actuadores</p> <p>2.3. Redes de comunicación</p> <p>3.Diagnostico a bordo</p> <p>3.1. Monitores de diagnóstico a bordo</p> <p>3.2. Detección de fallas de encendido</p> <p>4.Funcionamiento del Sistema de arranque, carga y batería.</p> <p>4.1.Diagnostico de fallas de arranque, carga y batería.</p> <p>5.Multiplexación (transmisión simultánea de señales por un mismo canal 1)</p> <p>5.1Diagnostico de fallas</p> <p>6.Sistemas eléctricos de la carrocería, iluminación, auxiliares, instrumentos, entretenimiento, seguridad y comunicaciones.</p> <p>6.1 Diagnostico de fallas</p> <p>7.Calor, ventilación y aire acondicionado</p> <p>7.1Diagnostico de fallas</p> <p>8.Bolsas de aire y tensores del cinturón de seguridad</p> <p>8.1Diagnostico de fallas</p>



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Promover una investigación relacionada con los sistemas eléctricos y electrónicos del automóvil y su evolución tecnológica.
 Organizar prácticas para observar el funcionamiento de los sistemas eléctricos y electrónicos del automóvil y sus respectivas prácticas de diagnóstico y reparación.
 Organizar prácticas para verificar el correcto desempeño de los sistemas eléctricos y electrónicos del automóvil.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Al inicio del curso el profesor indicará el procedimiento de evaluación que deberá comprender, al menos tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% y un examen final que tendrá 50%. Las evaluaciones serán escritas, orales y prácticas; éstas últimas, se asocian a la ejecución exitosa y a la documentación de la solución de programas asociados a problemas sobre temas del curso; la suma de estos dos porcentajes dará la calificación final.
 Además se considerará el trabajo extra clase, la participación durante las sesiones del curso y la asistencia a las asesorías.

BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)

Básica:

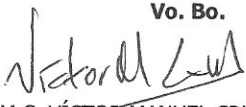
Crouse, William H. Mecánica del automóvil. Marcombo 1999
 Thiessen, Frank J. Davis N. Dales. Manual técnico automotriz. Prentice Hall. Hispanoamericana. México 1992
 Nash Frederick C. Fundamentos de mecánica automotriz. Editorial planeta mexicana. 2004
 Chilton's 9356. Auto Service Manual 2003.

Consulta:

Manuales técnicos de diferentes marcas de vehículos automotores

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

El docente debe tener el perfil de licenciatura en Ingeniería Mecánica Automotriz, y con alguna especialidad en mantenimiento automotriz.

Vo. Bo.

 M.C. VÍCTOR MANUEL CRUZ MARTÍNEZ
 JEFE DE CARRERA



AUTORIZÓ

 DR. AGUSTÍN SANTIAGO ALVARADO
 VICE-RECTOR ACADÉMICO