

Taller 4: Motores de combustión interna

Créditos: 4

Objetivos

Lograr que el estudiante tenga un conocimiento teórico y práctico de los distintos motores de combustión interna.

Identificar los diferentes elementos del motor y su relación al funcionamiento.

Nociones en la puesta a punto (ajuste) del motor.

Conocimientos de instrumentos requeridos para la puesta a punto.

Debe poseer una actitud responsable sobre la seguridad propia, de los trabajadores y los usuarios de las unidades automotrices. Igual debe ser su actitud con respecto a la incidencia de los automotores en el impacto ambiental.

Metodología de enseñanza

El curso tendrá una intensidad semanal de 4 horas de clase teórico-prácticas.

Temario

- 1. Motores de combustión interna.**
 - Clasificación, generalidades.
 - Ciclos de 2 y 4 tiempos, real y teórico.
 - Ciclo OTTO.
- 2. Cálculos, (fórmulas).**
 - Cilindradas, relaciones volumétricas, compresión, potencia específica.
 - Potencia calorífica del combustible.
 - Régimen y par motor.
 - Formulaciones sobre el aceite.
 - Relaciones aire nafta para carburación.
- 3. Medidas motor 4 tiempos.**
 - Mediciones sobre ovalización y conicidad del cilindro.
 - Partes móviles.
- 4. Ajustes motor 4 tiempos.**
 - Preparación de un motor, desmontaje.
 - Procedimientos para su reparación.
 - Trabajos en la culata.
 - Despiece del motor.
 - Control de las piezas y medición de las mismas.
- 5. Elementos fundamentales del motor 4 tiempos.**
 - Block motor, cigüeñal, árbol de levas.
 - Circuitos de aceite y refrigeración.
 - Bomba de agua, radiador, termostato.
 - Pistones, bielas, pernos, metales, válvulas.
 - Bomba de combustible.
- 6. Encendido.**
 - Circuito eléctrico.
 - Distribuidor.
 - Motor de arranque.

- Carburador.
 - Bujías.
 - Filtros.
 - Puesta a punto.
7. **Motor diesel.**
- Ciclo diesel.
 - Nociones de funcionamiento.
 - Cámara de combustión.
 - Sistemas de equipo de inyección.

Conocimientos previos exigidos y recomendados

No tiene.

Anexo

Régimen de Aprobación

Para aprobar el curso el estudiante tiene dos opciones:

Opción a) Haber asistido al menos al 80% de las clases dictadas, realizando los trabajos prácticos propuestos y tener una evaluación suficiente a juicio de los docentes.

Opción b) Aprobar una prueba teórico-práctica al comienzo del semestre

No tiene examen, si se aprueba el curso se exonera la asignatura (con nota de 3 a 12).

Área de formación

Taller

Previaturas

Sin previaturas