

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MECANICA AUTOMOTRIZ

Sigla: SCD000	Sigla Carrera: MCA	Hr. Teóricas semana: 2
Asignatura: SISTEMAS COMBUSTIBLE CICLO DIESEL		Hr. Prácticas semana: 3
Requisito(s):		Hr. Total semana: 5
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:		
1. Explicar el funcionamiento de los componentes y del sistema de Inyección Diesel. 2. Operar adecuadamente el equipamiento de Laboratorio Diesel. 3. Diagnosticar los componentes del sistema de inyección Diesel. 4. Manejar información técnica de fabrica		
CONTENIDOS:		
1. Introducción a los sistemas de inyección diesel • Combustibles y su conservación • Sistemas de filtrados de combustibles. Sistemas auxiliares de arranque en frío		
2. Condiciones y equipamiento que debe contar un laboratorio Diesel		
3. Sistemas de inyección diesel con Control Mecánico. • Sistemas de inyección BOSCH (Inyectores. Bombas Individual y Múltiple. Bomba Rotativa VE).		
4. Control Diesel • Reguladores Mecánicos (RQ; RQV; RS; RSV). Reguladores Neumáticos e Hidráulicos). Reguladores Hidráulicos.		
5. Bomba rotativa BP – 44 (VE electrónica)		
6. Sistema de inyección Cummins PT. • Sistema PTD top stop. Sistema STC con HVT o. ECV		
7. Sistema de inyección Detroit.		
8. Sistema de inyección de Caterpillar.		
9. Sistemas de inyección diesel con control Electrónico. • Sistemas de inyección EUI. Sistemas de inyección H EU I. Sistemas de inyección PLD		
10. Sistema de inyección Centri; Celec plus; Quantum; QSK. ; IMS etc. de Cummins.		
11. Sistema de inyección Common Rail		
12. Sistemas de comunicaciones y control de señal. • Original Equipment Manufacturer (OEM). Local Area Network (LAN)		
13. Sobrealimentación • Sopladores. Turbo cargadores simple y de geometría variable. Enfriadores de aire de admisión		
METODOLOGÍA: Clase expositivas empleando ayudas audiovisuales. Prácticas demostrativas usos de manuales. Trabajos grupales.		
EVALUACIÓN: La nota final será: 2 pruebas en teoría 50%, 2 interrogaciones taller 50% NF = (Teoría * 0.5) + (Taller * 0.5)		
BIBLIOGRAFÍA:		
1. Motores Diesel; E. Ralbovsky. Paraninfo, 2000 2. Motores Diesel. 2º Edición Blume, 1973 3. Motores Diesel, Adams Orville Lewis, Gustavo Gili, 1959.		
Elaborado por: Mario González Sánchez - Odilo Weisser Brinrup		
Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, junio de 2004		
Actualizado por:		
Observaciones:		