

区分	科目名	担当教員	実務経験	学年	時数	時期	種別
学科	ジーゼル・エンジン構造	森田・村井・市園	メーカー系 自動車販売会社 自動車整備士	2	15	前期	必修
授業の概要	ジーゼル・エンジンの構造や作動を学ぶ。(1年次より継続授業)						
授業の進め方	講義を中心とし、各項目に対しての単元試験の実施。						
到達目標	1.ジーゼル・エンジンの基本となる構造・作動を理解する。 2.ガソリン・エンジンとの違いを理解し、今後の可能性について学ぶ。						
講義内容							
時間	項目	目標					
1	燃料噴射装置	ジーゼル・エンジンにとって重要ような燃料噴射装置について 噴射方法や制御方法、従来と現行の違いを理解する。 1.インジェクション・ポンプについて 2.フューエル・フィルタ及びフューエル・フィード・ポンプについて 3.列型インジェクション・ポンプの種類、制御方法について 4.燃料噴射制御装置(ガバナ、タイマ)について 5.分配型インジェクション・ポンプについて 6.インジェクション・ノズルの種類と各ノズルの使用意味について 7.コモンレール式燃料噴射装置について					
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9	吸排気装置	ガソリン・エンジンとの比較にて違いを理解し、ジーゼル・エンジン特有の装置の必要性について学ぶ。 1.吸気装置について、スロットルバルブの必要性など 2.過給器の種類や制御方法について 3.ブローバイ・ガス処理装置について					
10							
11							
12							
13							
14							
15	試験解答解説・復習						
成績評価方法	項目ごとの単元試験から前期の成績(100点満点)を算出する。						
教科書・配布物	全国自動車大学校・整備専門学校協会 教科書「ジーゼル・エンジン構造」						
アドバイス	現在、使用されているジーゼル・エンジンの基礎となる学習になります。 ジーゼル・エンジン特有の燃焼や部品を知ることが、理解度を深めるカギになります。						