

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	村井 悠紀	メーカー系 自動車販売会社 自動車整備士	3	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。(2年次より継続授業)					
授業の進め方		講義を中心に行い、定期試験を実施する。					
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	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					
9							
10							
11							
12							
13							
14	前期中間試験①	定期試験					
15	前期中間試験②	定期試験					
成績評価方法		各期で実施した試験の平均点を成績評価とする。(100点法)					
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。					