

シラバス情報			
授業方法	講義・実験・ 実習		
系列	実習		
科目名	エンジン整備		
必修・選択	必修科目 ・選択科目		
対象学科	一級自動車整備科・二級自動車整備科		
年次学期・曜日・時限	2年前期	・月～水曜日	・1時限～8時限
時限数	106. 4時限(期末試験を除く)		
担当教員名	入江 正和・八木 孝治・(他1名)		
実務経験	有 ・無		
	国土交通省に認証された事業場における保守・点検・分解・組立など自動車整備士としての経験を活かし、整備を行う上で必要となるエンジンの点検・整備等についての実習を実施する。		
授業の目的	エンジンに関する基本的な点検・整備の方法を、実車を用いて確認を行う。		
テキスト	①実習テキスト(学校編集) ②三級自動車整備士(総合)(日本自動車整備振興会連合会発行) ③二級自動車整備士(総合)(日本自動車整備振興会連合会発行)		
授業計画			
授業回数	テーマ	内容・方法等	使用テキスト範囲
第1回	エンジンオイルの交換	実車を用いてエンジンオイル、オイルフィルターの交換する。	
第2回	圧縮圧力の測定	実車を用いてエンジンの圧縮圧力の測定を行う。	①、②
第3回	エンジルームの基本点検	実車を用いてエンジルーム内の基本的な点検を行う。	①、②
第4回	排出ガス浄化装置の点検	車両に搭載されている排出ガス浄化装置の点検を行う。	①
第5回	電子制御装置の点検	電子制御装置を構成する各部品の点検を行う。	①、②、③
第6回	ラジエータ取外し、点検、組付け	エンジンが車両に搭載されている状態での、ラジエータの取り外し・点検・組付けを行う。 冷却水の補充・交換を行う。	
第7回			
	ステップ試験(中間試験)	第1回～第7回までの授業内容に関する実技試験	別途課題
到達目標	車両を用いての各装置の点検・良否判定の方法を習得すること。及び、車両にエンジンが搭載された状態でのエンジン整備を経験すること。		

授業の目的	ジーゼルエンジンの燃料装置、排気ガス浄化装置、エンジン本体の構造・機能・役割について、実物を参考に確認する。また、ガソリンエンジンとの比較を行う。		
テキスト	①実習テキスト ②二級ジーゼル自動車エンジン編（日本自動車整備振興会連合会 発行）		
授業計画			
授業回数	テーマ	内容・方法等	使用テキスト範囲
第8回	コモンレール式燃料噴射装置	コモンレール式燃料噴射装置を構成する部品の搭載位置、構造・機能・役割及び燃料の経路・圧力の変化について確認する	①、②
第9回	排気ガス浄化装置	実車から排気ガス浄化装置を取り外し、構造・機能・役割の確認を行う。	②
第10回			
第11回	過給装置	ベンチエンジン及び単品部品を用いて、構造の確認を行う。	②
第12回	ジーゼル・エンジンの分解・測定・組付け	単体エンジンの分解・点検・測定・組付けを行い、ガソリン・エンジンの各部品との比較を行う。	①、②
第13回			
第14回			
	ステップ試験（中間試験）	第8回～第14回までの授業内容に関する実技試験	別途課題
	期末試験	第1回～第14回までの授業内容に関する実技試験	
到達目標	ジーゼル・エンジンへの理解を深め、学科授業の内容を実物を通して構造・機能・役割を習得すること。		
成績評価方法	平常点（小テスト、レポートやノートの提出とその評価、出席及び授業態度）、ステップ試験（中間試験）並びに期末試験を合算して行う。		
定期試験受験資格	開講された全时限に出席し、レポート・ノートの提出が完了している者。 欠席した时限がある場合は、補講も完了している者。		

成績評価基準	<p>成績評価は、期末試験の点数が40点以上を満足した上で、100点を満点とする整数について、次の割合で行う。</p> <table border="0"> <tr> <td>中間試験の点数</td><td>30%</td></tr> <tr> <td>期末試験の点数</td><td>40%</td></tr> <tr> <td>平常点</td><td>30%</td></tr> </table> <p>上記の割合によって学期末の評点が60点以上である場合、以下によって評価する。</p> <p>60～69点 = 可、 70～79点 = 良、 80～89点 = 優、 90点以上 = 秀</p> <p>60点未満の場合、再試験を行い、試験点のみで60点以上のとき履修を認定し、成績は60点 = 可とする。</p>	中間試験の点数	30%	期末試験の点数	40%	平常点	30%
中間試験の点数	30%						
期末試験の点数	40%						
平常点	30%						
成績評価できない場合の基準	全講義を終了時点の出席率が50%を満たしていない場合、又は、成績評価が60点未満の場合。						