

授業科目名	ジーゼル・エンジン構造・性能	科目コード	2213
開講クラス	国際自動車科	コース	学 年 2年
担当教員	吉村 宗一郎	実務経験教員 (有 ・ 無)	
	実務経験内容 2011年4月～2016年2月 自動車整備士 2016年3月～現在 本校にて教諭		
開講時期	前期・後期・通年・特別講義・その他	授業コマ数	22 時間
	必須・選択・選択必須	単 位 数	単位
使用テキスト1	書 名	ジーゼル・エンジン構造	
	著 者	全国自動車大学校・整備専門学校協会	
	出版社	株式会社 The エージェント	
使用テキスト2	書 名	三級自動車ジーゼル・エンジン	
	著 者	一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会	
	出版社	一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会	
参考図書	二級ジーゼル自動車(エンジン編)		
授業形態	講義・演習・実習・その他 ()		
〈 授業の目的・目標 〉 1. ジーゼル・エンジンの構造・性能を学び、基礎～高度な知識を習得する。 2. 電子制御装置、エンジンの点検・整備について、基礎～高度な知識を習得する。			
〈 授業の概要・授業方針 〉 ジーゼル・エンジンの構造・性能を学習し、ジーゼル・エンジンに用いられている各装置の構造、性能について理解を深める。基礎的な内容と共に、高度な内容に対応できるように学習を進める。			
〈 成績基準・評価基準 〉 前期試験、提出物、小テスト、授業態度(主に減点)より評価を行う (A評価 85点以上) (B評価 70点以上85点未満) (C評価 60点以上70点未満) (D評価 60点未満)			
〈 使用問題集・注意事項 〉 自動車整備士2・3級ガソリン 練習問題集 / 自動車整備士2・3級ジーゼル 練習問題集 自動車整備士2・3級ガソリン 問題と解説 / 自動車整備士2・3級ジーゼル 問題と解説 自動車整備士 最新試験問題解説(精文館)			
〈 授業以外に必要な学修内容、関連科目、他 〉 三級ガソリン自動車及び二級ガソリン自動車 / 三級ジーゼル自動車及び二級ジーゼル自動車 三級自動車シャシ / 2級自動車シャシ 計算問題を解くノウハウ(力数) 日本語能力			

授業科目名		ジーゼル・エンジン構造・性能
回	授 業 内 容	備考
1	機械式燃料噴射装置概要	三級程度
2	機械式燃料噴射装置構造・機能(列型)	
3	機械式燃料噴射装置構造・機能(分配型)	
4	機械式燃料噴射装置構造・機能(インジェクション・ノズル及びノズル・ホルダ等)	
5	コモンレール式燃料噴射装置概要・構造・機能(サプライ・ポンプ、コモン・レール)	
6	コモンレール式燃料噴射装置構造・機能(サプライ・ポンプ、コモン・レール)	
7	コモンレール式燃料噴射装置構造・機能(インジェクタ、センサ、ECU)	
8	吸排気装置概要・構造・機能(エア・クリーナ、スロットル・ホッダー)	
9	吸排気装置構造・機能(インテーク及びエキゾースト・マニホールド、パイプ及びマフラ)	
10	第一章 総論(自動車の概要・性能・理論)	二級程度
11	第一章 総論(熱効率・体積効率と充填効率)	
12	第二章 エンジン本体(概要)	
13	第二章 エンジン本体(構造・機能)	
14	第三章 潤滑装置(オイルの循環・冷却)	
15	第三章 潤滑装置(オイルの循環・冷却)	
16	2学年前期試験	試験
17	2学年前期試験 解説	試験解説
18	第四章 冷却装置(ファン・クラッチの点検)	二級程度
19	第四章 冷却装置(ファン・クラッチの点検)	
20	第五章 燃料装置(コモンレールの構造作動)	
21	第五章 燃料装置(コモンレールの構造作動)	
22	第五章 燃料装置(コモンレールの構造作動)	
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		