

(学)九州総合学院 九州工科自動車専門学校
2022年度 授業シラバス

授業科目名	ジーゼルエンジン構造・性能		科目コード	1131	
開講クラス	自動車整備科	コース		学 年	1年
担当教員	堤 満久		実務経験教員 (<input checked="" type="radio"/> 有 ・ 無)		
	実務経験内容 2004年4月～2009年9月 自動車整備士 2010年2月～現在 本校にて教諭				
開講時期	前期・後期 <input checked="" type="radio"/> 通年 ・特別講義 ・その他		授業コマ数	30	時間
	<input checked="" type="radio"/> 必須 ・ 選 択 ・ 選択必須		単 位 数		単 位
使用 テキスト1	書 名	三級自動車ジーゼル・エンジン			
	著 者	日本自動車整備振興会連合会			
	出版社	日本自動車整備振興会連合会			
使用 テキスト2	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			
参考図書	三級自動車シャシ / 電装品構造				
授業形態	<input checked="" type="radio"/> 講義 ・ 演習 ・ 実習 ・ その他 ()				
<p>< 授業の目的・目標 > ジーゼルエンジンの基本的な構造性能の知識を習得し、定期点検整備や定期点検整備や基本整備内容を理解していく。</p>					
<p>< 授業の概要・授業方針 > 道路運送車両法の規定に基づく自動車整備士の養成施設において、三級ジーゼル・エンジン自動車整備士を養成するための教科書である。また、定期点検整備や基本整備内容はもとより、近年技術進歩の目覚ましい燃料装置を内容に取り入れ、各装置ごとに構造、機能、整備に分けて説明し、多くの図を挿入する事によって、理解しやすくなるよう考慮してあります。</p>					
<p>< 成績基準・評価基準 > 前期試験(85%)、提出物(5%)、小テスト(5%)、授業態度(5%) (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)</p>					
<p>< 使用問題集・注意事項 > 自動車整備士3級ジーゼル 練習問題集 自動車整備士3級ジーゼル 図集</p>					
<p>< 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) 電装品構造</p>					

授業科目名			ジーゼルエンジン構造・性能	
回	月	週	授 業 内 容	備 考
1	4	2	内燃機関の概要、分類	
2		3	ジーゼルエンジンの概要、作動、燃焼	
3		4	エンジン本体（概要、構造、機能）	
4	5	6	エンジン本体（構造、機能） シリンダヘッド、ブロック	
5		7	エンジン本体（構造、機能） ピストン、ピストンリング、コンロッド	
6		8	エンジン本体（構造、機能） クランクシャフト、フライホイール、バルブ機構	
7		9	エンジン本体（整備） シリンダヘッド、ブロック、ライナ	
8	6	10	エンジン本体（整備） ピストン、ピストンピン、ピストンリング	
9		11	エンジン本体（整備） コンロッド、コンロッドベアリング	
10		12	エンジン本体（整備） フライホイール、バルブ機構	
11	7	13	潤滑装置（概要、構造、機能）	
12		14	潤滑装置（構造、機能） オイルポンプ、フィルタ、オイルパン	
13		15	潤滑装置（整備） オイルポンプ、フィルタ、オイルパン	
14	9	24	1学年前期試験 対策	
15		25	1学年前期試験	
16	10	28	冷却装置（概要、構造、機能）	
17		29	冷却装置（構造、機能） ウォーターポンプ、ラジエータ、ファン、不凍液	
18		30	冷却装置（整備） ウォーターポンプ、ラジエータ、サーモスタット	
19		31	機械式燃料噴射装置（概要、構造、機能）	
20	11	33	機械式燃料噴射装置（構造、機能） 列型インジェクションポンプ	
21		34	機械式燃料噴射装置（構造、機能） 分配型インジェクションポンプ	
22		35	機械式燃料噴射装置（構造、機能、整備） フューエルフィルタ、ホース、タンク	
23	12	36	機械式燃料噴射装置（整備） インジェクションポンプ、ノズル、フィルタ	
24		37	コモンレール式高圧燃料噴射装置（概要、構造、機能、整備）	
25		38	吸排気装置（概要、構造、機能、整備）	
26	1	42	電気装置（半導体、バッテリー、指導装置）	
27		43	電気装置（充電装置、予熱装置）	
28	2	44	燃料及び潤滑剤	
29		46	エンジンの点検整備 三級総まとめ	
30	3	48	1学年後期試験	