

授業科目名	ガソリンエンジン構造・性能		科目コード	1111	
開講クラス	自動車整備科	コース		学年	1年
担当教員	福島 英次		実務経験教員 ( <input checked="" type="radio"/> 有 ・ 無 )		
	実務経験内容 1982年9月～2019年3月 自動車整備士 2019年4月～現在 本校にて教諭				
開講時期	<input checked="" type="radio"/> 前期 ・ 後期 ・ 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	三級自動車ガソリンエンジン			
	著者	日本自動車整備振興会連合会教科書編集委員会			
	出版社	日本自動車整備振興会連合			
使用テキスト2	書名	基礎自動車工学			
	著者	日本自動車整備振興会連合会教科書編集委員会			
	出版社	日本自動車整備振興会連合			
参考図書	二級自動車ガソリンエンジン / 三級自動車ジーゼルエンジン / 三級自動車シャシ				
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 〉</p> <p>1. ガソリンエンジンの各装置の基本構造・名称・機能・整備について理解する。</p> <p>2. 基本的装置・部品の名称・用途を理解する。</p>					
<p>〈 授業の概要・授業方針 〉</p> <p>3級ガソリンエンジンの教科書を元に基礎から学習し各基本構造・名称・機能・整備について学習する。</p> <p>3級ガソリン整備士試験合格レベルの理解度を目標に学習する。</p>					
<p>〈 成績基準・評価基準 〉</p> <p>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</p> <p>(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 〉</p> <p>自動車整備士3級ガソリン 練習問題集 / 自動車整備士3級ジーゼル 練習問題集</p> <p>自動車整備士3級ガソリン 問題と解説 / 自動車整備士3級ジーゼル 問題と解説</p>					
<p>〈 授業以外に必要な学修内容、関連科目、他 〉</p> <p>二級ガソリン自動車・三級ジーゼル自動車及び三級自動車シャシ</p> <p>計算問題を解くノウハウ(力数)</p>					

授業科目名		ガソリンエンジン構造・性能	
回	授 業 内 容	備 考	
1	第1章【総論】 内燃機関の概要		
2	点火方式や着火方式の分類		
3	4サイクル・エンジンの作動及び燃焼		
4	バルブ・タイミング・ダイヤグラムについて		
5	排出ガスの発生過程とその成分		
6	排気ガス浄化装置 ①		
7	排気ガス浄化装置 ②		
8	第1章総論のまとめ		
9	第2章【エンジン本体】ピストンの種類、ピストンリングの種類		
10	コンロッド・ベアリングの要素		
11	クランクシャフトやジャーナルベアリングについて		
12	バルブ・スプリング及びバルブ・シート・リング		
13	バルブ開閉機構		
14	シリンダ・ヘッドの点検、分解、組み立て(塑性域締め付け方など)		
15	シリンダ内径、ピストン外径、ピストンリング点検		
16	オイル・クリアランス、バルブ・クリアランス、ピストン・クリアランスについて		
17	エンジン各 부품の点検方法		
18	第2章エンジン本体のまとめ		
19	第3章【潤滑装置】 オイルの循環		
20	バイパス・バルブ、リリーフ・バルブについて		
21	オイルポンプの種類、構造		
22	第3章潤滑装置のまとめ		
23	第4章【冷却装置】 冷却水の循環		
24	プレッシャ型ラジエータ・キャップの作動		
25	サーモスタットの作動		
26	サーモスタットの取り付け位置、不凍液について		
27	第4章冷却装置のまとめ		
28	第1章～第4章までの重要部分のまとめ		
29	前期試験		
30	前期試験解説		