

学年	区分・学科・実習	科目名	総時間	期
1	専門科目 学科 自動車工学	自動車の構造・性能 ガソリン・エンジン	32	前期
使用教材		担当（実務経験 有り）		
・ 3級自動車ガソリン・エンジン		中塚一郎（有り）整備職		
目 的				
<p>目 的</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4サイクルガソリン・エンジンの原理・構造・各部の名称及び、作動を理解する。 ● 有害排出ガスの発生原理とその浄化装置の作動を理解する 				
内 容				
<ul style="list-style-type: none"> ● 詳細は教育計画および進行表のとおり。 				
備考欄				
<ul style="list-style-type: none"> ● 成績は学則の採点基準に従い、優・良・可・不可の4段階にて評価する。 （参考資料 「試験・成績」を参照） 				

年間計画及び進行表 [令和 5年度・前期]

第1学年 A・B組 区分:学科 科目:ガソリン・エンジン 予定時間(32H)

担当 中塚 一郎

項目	内容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
・自動車の概要 ・総論	1 学科導入、準備物、ファイルの準備記入、エンジンの原理	第1回	1.0		
	2 エンジンの原理(スローク・サイクル)	第2回	1.0		
	3 内燃機関の分類・作動方式による分類・燃焼方式	第3回	1.0		
	4 4サイクル・エンジンの作動について	第4回	1.0		
	5 燃焼方式による分類について	第5回	1.0		
	6 点火または着火方式	第6回	1.0		
	7 バルブタイミング・ダイヤグラム、熱効率について	第7回	1.0		
	8 練習問題(プリント) 熱勘定について	第8回	1.0		
	9 エンジンクランク確認 圧力変化について	第9回	1.0		
	10 有害物質とその成分	第10回	1.0		
	11 触媒装置機能働きについて	第11回	1.0		
	12 EGR装置、ブローバイ・ガス還元装置の目的	第12回	1.0		
	13 燃料蒸発ガス、エンジン概要	第13回	1.0		
・エンジン本体	14 シリンダヘッド構造、燃焼室の種類と特徴	第14回	1.0		
	15 ピストン形状・構造、特徴	第15回	1.0		
	16 ピストン・ピン構造特徴	第16回	1.0		
・試験	17 中間試験	第17回	1.0		
	18 中間試験、解答・解説、	第18回	1.0		
・エンジン本体	19 ピストン・リング構造機能	第19回	1.0		
	20 コンプレッションリング種類と特徴・作用	第20回	1.0		
	21 オイルリング、コンロッド・ベアリング用途	第21回	1.0		
	22 ベアリング種類、クラッシュハイト、締め代等について	第22回	1.0		
	23 クランクシャフト構造等	第23回	1.0		
	24 リングギヤ&バルブ機構	第24回	1.0		
	25 バルブ機構、バルブ・スプリング及びバルブ・シート	第25回	1.0		
	26 タイミングチェーン、カムリフト他	第26回	1.0		
・エンジン整備	27 シリンダヘッド分解組立ての要点	第27回	1.0		
	28 ピストンリング、コンロッドの点検・修正	第28回	1.0		
	29 コンロッドクリアランスの点検・修正	第29回	1.0		
	30 ジャーナル、フライホイール点検・修正	第30回	1.0		
・試験	31 期末試験	第31回	1.0		
	32 復習	第32回	1.0		
			32.0		0.0