

学年	区分・学科・実習	科目名	総時間	期
1.2	専門科目 学科 自動車工学	自動車の構造・性能 ジーゼル・エンジン	64	前期 後期
使用教材		担当(実務経験 有り・無し)		
三級自動車ジーゼル・エンジン 二級ジーゼル自動車		三原泰雄(有り) 整備職 村上信元(有り) 整備職		
目的				
<ul style="list-style-type: none"> ● 学習の目的:ジーゼル・エンジンの構造と機能及び作動の把握 ● 到達目標: 思い浮かべれば内部構造・作動が見え,説明ができる 				
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) 				

年間教育計画及び進行表

令和5年度 後期

第1学年A・B組 区分:学科 科目:ディーゼル・エンジン;(32h) 担当:

項目	予定 時間	予定日	実施日	実施 時間
第1章 総論				
1. 内燃機関の概要	2.0 h			h
2. 内燃機関の分類				
1). 作動方式による分類	2.0 h			h
2). 燃焼方式による分類	1.0 h			h
3). 着火方式による分類				
4). 燃料の種類及び供給方式による分類	1.0 h			h
5). 冷却方式による分類				
6). バルブ機構による分類				
7). シリンダ数及び配置による分類	1.0 h			h
3. ディーゼル・エンジン				
1). 概要	1.0 h			h
2). 作動	2.0 h			h
3). 燃焼				
(1)燃焼に必要な理論空気量				
(2)熱効率	1.0 h			h
(3)燃焼の状態	2.0 h			h
(4)排出ガス	2.0 h			h
第2章 エンジン本体				
1. 概要				
1). 直列型エンジン				
2). V型エンジン				
3). 水平型エンジン	1.0 h			h
中間試験	1.0 h			h
2. 構造・機能				
1). シリンダ・ヘッド				
(1)燃焼室				h
(2)シリンダ・ヘッドの吸入・排気系統				
(3)シリンダ・ヘッドの冷却系統				
(4)シリンダ・ヘッド・ガスケット	3.0 h			h
2). シリンダ及びシリンダブロック				
(1)シリンダ				
(2)シリンダ・ブロック	1.0 h			h
3). ピストン, ピストン・ピン及びピストン・リング				
(1)ピストン				
(2)ピストン・ピン	1.0 h			h
(3)ピストン・リング	2.0 h			h
4). コンロッド及びコンロッド・ベアリング				
(1)コンロッド				
(2)コンロッド小端部のブッシュ	1.0 h			h
(3)コンロッド・ベアリング	1.0 h			h
5). クランクシャフト及びジャーナル・ベアリング				
(1)クランクシャフト				
(2)ジャーナル・ベアリング	1.0 h			h
6). フライホイール及びリング・ギヤ				
7). バルブ機構				
(1)バルブ, バルブ・スプリング及びバルブシートリング	1.0 h			h
(2)バルブ開閉機構	2.0 h			h
期末試験	1.0 h			h
期末確認と仕上げ	1.0 h			h
計	32.0 h			0.0 h