

学年	区分・学科・実習	科目名	総時間	期
1.2	実習 自動車整備作業	電装	254	前期 後期
使用教材		担当(実務経験 有り・無し)		
3級・2級ガソリン自動車エンジン編 3級・2級自動車シャシ編 電装品構造		合田健吾(有り)整備職 吉田研三(有り)整備職		
目的				
<p>学習の目的</p> <p>電装品の構造・作動の理解</p> <p>分解・組付けと簡単な故障探求ができる</p> <p>到達目標</p> <p>70%以上</p> <p>(国家試験合格が目標)</p> <p>(即戦力養成のため)</p>				
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 (1班) 区分:実習 科目:電装 I-1 予定時間:16.0H 担当:合田健吾

項 目	内 容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
導 入	<ul style="list-style-type: none"> ・基本心得 ・実習内容 ・実習班員確認 				
バッテリー	<ul style="list-style-type: none"> ・構造と機能 ・充電方法 ・比重測定方法 (バッテリー・クーラント・テストの使い方) ・ブースタ・ケーブルの取扱い 		計)8.0		計)8.0
始動装置	<ul style="list-style-type: none"> ・種類／特性 ・車両取付け位置確認(ジャッキUP) (ガレージ・ジャッキの使用方法) ・直結式スタータ分解／組立／作動確認 ・リダクション式スタータ 分解／組立／作動確認 ・スタータ回路(モータリング・テスト) ・テストを使用してのマグネット・スイッチ 良否点検 		計)8.0		計)8.0
			計)16.0		計)16.0

年間計画及び進行表[令和5年度・前期]

第1学年 A組 区分:実習 科目:電装 I-2 予定時間:16.0H 担当:合田 健吾

項 目	内 容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
※導 入	1.基礎自動車工学／基礎整備作業 1)自動車の基礎				
電気基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・テスト使用方法 [電圧, 電流, 抵抗, 導通] ・フロント・バンパー脱着 [ウォッシャ・モータ位置確認] ・ウォッシャ・モータ回路電圧測定 		4.0		4.0
			4.0		4.0
			4.0		4.0
			2.0		2.0
			計)14.0		計)14.0
確認試験[実技]	◎テストの使用方法		2.0		2.0
			計)2.0		計)2.0
			計)16.0	計)16.0	

年間教育計画 及び 進行表

<令和5年度・前期>

第1学年 区分;実習 科目 電気装置整備 I-3 [実施予定時間 ;18時間]

担 当 ; 合田健吾

【No. 1】

項 目	内 容	実施予定日	実施予定時間	実 施 日	実 施 時 間
※. 導 入	1. カリキュラム 1).授業実施予定内容と授業目標 2).学生、授業目標の設定 2. 安全作業の心得と実践				
1. 半 導 体	1. 半導体の概要 2. ダイオード 1).ダイオードの構造&特性 3.トランジスタ 1).トランジスタの構造&特性		6.0h		
2. 充 電 装 置	1. 充電装置の概要 1).ICボルテージ・レギュレータ内臓式 2. 充電装置の構造 1).自動車用励磁式オルタネータ 3. 充電装置の機能 1).発電の原理と整流(全波整流)の原理 4. 充電装置の整備		6.0h 6.0h		
		実施予定 合計時間	18.0時間		

年間計画及び進行表[令和5年度・後期]

第1学年 A組 区分:実習 科目:電装 予定時間:68.0H 担当:

NO. 1

項目	内容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
※導入	<ul style="list-style-type: none"> ・実習予定の確認 ・注意事項確認 				
電源(バッテリー)	<ul style="list-style-type: none"> ①バッテリーの概要 ②バッテリーの種類と構造 ③ハイブリッド自動車の基礎知識 ④バッテリーの充・放電反応 ⑤バッテリーに関する整備 <ul style="list-style-type: none"> ・バッテリー比重測定と判定 ・テストを用いたバッテリーの判定 ・保守・取り扱い ・ブースタ・ケーブル取扱い ⑥バッテリーの充電方法 ⑦電源回路に関する故障探究 ★3級自動車整備士 確認問題 		4.0 2.0 2.0 計)8.0		4.0 2.0 2.0 計)8.0
	※実技試験①		2.0		2.0
始動装置	<ul style="list-style-type: none"> ①始動装置の概要 ②スタータの種類と特徴 ③始動装置に関する整備 <ul style="list-style-type: none"> ・スタータ脱着 ・スタータの構造(分解) ・モータリング・テスト接続方法 ・マグネット・スイッチ点検と判定 ④リレーを用いた始動装置作動回路 ★3級自動車整備士 確認問題 		4.0 4.0 4.0 計)12.0		4.0 4.0 4.0 計)12.0
充電装置	<ul style="list-style-type: none"> ①充電装置の概要 ②オルタネータ充電制御 ③充電回路 ④整流原理(単相交流) ⑤オルタネータ全波整流回路 ⑥充電装置に関する整備 <ul style="list-style-type: none"> ・オルタネータ脱着・分解 ・Vベルト脱着 ★3級自動車整備士 確認問題 		4.0 4.0 4.0 計)12.0		4.0 4.0 4.0 計)12.0

項目	内容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
点 火 装 置	①点火装置概要		4.0		4.0
	②点火装置(従来型)の構成		4.0		4.0
	・従来型の点火装置と 現在主流の点火装置の違い		4.0		4.0
	③点検方法及び特徴 ・スパーク・プラグ ・クランク角センサ ・カム角センサ ★3級自動車整備士 確認問題		計)12.0		計)12.0
電気回路の基礎	①電気回路におけるテスタ(電圧計) の読み方		4.0 2.0		4.0 2.0
	②テスタを用いての基本測定 ・リヤ・ウィンドウ・デフォッグ回路				
	③リレーを用いた電気回路 ・リレー点検方法		計)6.0		計)6.0
	※実技試験②		2.0		2.0
灯 火 装 置	①電球(バルブ)		4.0		4.0
	②ヘッド・ランプ用バルブ ・ヘッド・ライト・ユニット取外し		4.0 2.0		4.0 2.0
	③明るさと色温度に関する単位				
	④点検・整備 ・ライト・スイッチ ・ターン・シグナル・ランプ ・ハザード・ウォーニング・ランプ ★3級自動車整備士 確認問題		計)10.0		計)10.0
	※学科試験		2.0		2.0
	※特別授業		2.0		2.0
		合計	68.0	合計	68.0