

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		264	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 大地俊介（有り）整備職 高橋 治（有り）整備職		
目 的					
学習の目的 電装品の構造・作動の理解 分解・組付けと簡単な故障探求ができる 到達目標 7 0 %以上 （国家試験合格が目標） （即戦力養成のため）					
内 容					
● 詳細は教育計画および進行表のとおり。					
備考欄					
● 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8年度・前期]

第1学年（1班） 区分:実習 科目:電装 I-1 予定時間:24.0H 担当:合田健吾

項 目	内 容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
基礎導入実習	・測定器具の取り扱い基礎 ・一般工具の取り扱い基礎		計)8.0		
導 入	・基本心得 ・実習内容 ・実習班員確認				
バッテリー	・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		
始動装置	・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) ・テストを使用時のマグネット・スイッチ 良否点検		計)8.0		
			計)24.0		

年間計画及び進行表[令和8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	・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 2.0 計)14.0		
確認試験[実技]	◎テストの使用方法		2.0 計)2.0		
			計)16.0		

＜令和8年度・前期＞

担当；高橋 治

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		8.0h		
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		8.0h 8.0h		
		実施予定 合計時間	24.0時間		

年間計画及び進行表[令和8年度・後期]

第1学年 A組 区分:実習 科目:電装 予定時間:64.0H 担当:

NO. 1

項目	内容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
※導 入	・実習予定の確認 ・注意事項確認				
電源(バッテリー)	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 ・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		
	※実技試験①		2.0		
始 動 装 置	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 ・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		
充 電 装 置	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 ・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		

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		
	②点火装置(従来型)の構成		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		
	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		
電気回路の基礎	①電気回路におけるテスト(電圧計) の読み方		4.0 2.0		
	②テスト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		
	※実技試験②		2.0		
灯 火 装 置	①電球(バルブ)		4.0		
	②ヘッド・ランプ用バルブ		4.0		
	・ヘッド・ライト・ユニット取外し				
	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)8.0		
	※学科試験		2.0		
		合計	64.0	合計	