

年間計画及び進行表[平成29年度・前期]

第2学年(1班) 区分: **実習** 科目: **電装 I** 予定時間: 34.0H 担当: 合田 健吾

項目	内容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
1学年復習	※車両点検整備作業	7月4日	4.0	7月4日	4.0
	・補機駆動用ベルト交換作業	7月10日	2.0	7月10日	2.0
	・補機駆動用ベルト点検・アドバイス				
			計)6.0		計)6.0
電気装置回路	①国家試験過去問題(計算)	7月11日	4.0	7月11日	4.0
	②自動車配線図の電源電圧の分布	7月18日	2.0	7月18日	2.0
	(正常時及び断線時)	7月20日	4.0	7月20日	4.0
	・スイッチが負荷の電源側にある回路図	8月28日	2.0	8月28日	2.0
	・スイッチが負荷のアース側にある回路図 ・リレーを含んだ回路				
		計)12.0		計)12.0	
始動装置	①始動装置における点検整備	8月29日	4.0	8月29日	4.0
	・マグネットスイッチ点検	9月4日	2.0	9月4日	2.0
	・ブラシ及びコンミュテータの点検	9月5日	4.0	9月5日	4.0
	・アーマチュア・コイルの点検	9月12日	4.0	9月12日	4.0
	・フィールド・コイルの点検				
	・オーバ・ランニング・クラッチの点検				
	②故障探求(1)				
	③故障探求(2)				
④スタータ出力特性					
		計)14.0		計)14.0	
確認試験[学科]		9月11日	2.0	9月11日	2.0
			計)2.0		計)2.0
			計)34.0	計)34.0	

年間計画及び進行表{平成29年度・前期}

第2学年1班 区分:実習 科目:電装-2 予定時間(34.0H) 担当 吉田 研三

項目	内容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
導入	電装実習の狙い (装置の構造・作動を理解する) (配線図をみて故障探求ができる) サーキット・テスタの特徴及び使い方	5/24	2.0	5/24	2.0
充電装置	発電の原理 (磁力線と電圧発生の関係) 充電装置の概要 (オルタネータの基本構造・作動) オルタネータ単体点検 (ロータ・ステータ・ダイオード)		2.0		2.0
	オルタネータ車上山点検 (無負荷・負荷試験) IC式ボルテージ・レギュレータの構造・作動 (回路及び端子の説明) (IGスイッチON・エンジン停止時の作動) (エンジン始動後発生電圧が低い) (エンジン始動後発生電圧が低い)	5/31	2.0	5/31	2.0
	【実習】 オルタネータ分解・点検・組付け		2.0		2.0
	【実習】 ベンチテスト (無負荷及び負荷点検・B端子波形点検)		2.0		2.0
点火装置	点火装置概要 高電圧発生の原理 (自己誘導・相互誘導について) イグニッション・コイルの種類及び構造。作動 (開磁路、閉磁路コイルの特徴) 点火プラグの種類及び特徴 (熱価及び失火防止策)	6/7	2.0	6/7	2.0
	充電・点火まとめ (学科及び実技試験) (実技=オルタネータ・ロータ単体点検)	6/14	2.0	6/14	2.0
	エアコン		2.0		2.0
エアコン	カー・エアコンの概要 (ルーム・エアコンとの違い) 冷房サイクル概要 (構成部品及び冷媒の状態変化) 構成部品の構造作動 (コンプレッサ、コンデンサ、レシーバ、 エキスパンション・バルブ、エバポレータ)		2.0		2.0
	冷媒量点検 (サイト・グラス及びゲージ・マニホールドを使用して) 故障現象及び対処法 配線図によるコンプレッサ回路の作動説明 (マグネットクラッチ作動回路) 【実習】 故障探求 (ECU⇔圧力スイッチ間配線不良) (不具合現象をしっかりと確認させる)	6/21	2.0	6/21	2.0
	配線図によるブロワ・ファン・モータ回路の作動説明 (各回転速度における各端子の電圧変化) エアコンまとめ (学科及び実技試験) (エアコン・リレー接点不良)	6/28	2.0	6/28	2.0
			4.0		4.0
合計			34.0		34.0

年間計画及び進行表{平成29年度・後期}

2学年1班 区分:実習 科目:電装整備 予定時間(68.0H) 担当 吉田 研三

項目	内容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
点火装置	電子制御式点火装置の概要 種類と基本作動	10/31	2.0	10/31	2.0
	各種センサの種類と構造・作動 クランク角センサ、エアフロー・メータ、バキューム・センサ		2.0		2.0
	スロットル・ポジション・センサ、水温センサ、ノック・センサ	11/1	2.0	11/1	2.0
	【実習】各センサ点検 サーキット・テストで単体点検		2.0		2.0
	デミオ配線図解説 【実習】現車点検(サーキット・テスト、オシロ・スコープ) No1失火(IGコイル点検)		2.0		2.0
	【実習】現車点検(サーキット・テスト、オシロ・スコープ) カム角センサ、エアフロー・メータ、水温センサ	11/6	2.0	11/6	2.0
	【実習】故障探求 始動困難(エアフロー・メータ不良) 点火装置まとめ及びテスト	11/7	2.0	11/7	2.0
窓拭き器 (ウインド・シールド ワイパ)	ワイパの概要 ワイパ・モータの構造・作動	11/8	2.0	11/8	2.0
	速度調節の仕組み(Hi・Lo)及び考え方 オート・ストップ、間欠作動の説明		2.0		2.0
	【実習】ワイパ・モータ分解・組み付け		2.0		2.0
	ウインド・シールド・ワイパ回路 配線図を参照しての故障探求	11/13	2.0	11/13	2.0
	【実習】机上教材による故障探求 オート・ストップ不良 間欠ワイパ回路	11/14	2.0	11/14	2.0
	ワイパまとめ及びテスト	11/15	2.0	11/15	2.0
燃料計・水温計	ゲージの概要(バイメタル式・交差コイル式) 各ゲージの構成(レシーバ及びセンダ・ユニット)		2.0		2.0
	バイメタル式の構造・作動・特徴 交差コイル式の構造・作動・特徴		2.0		2.0
	ゲージ回路 配線図を参照しての故障探求	11/20	2.0	11/20	2.0
	【実習】実習車による故障探求 燃料計不良 ゲージまとめ及びテスト	1/24	2.0	1/24	2.0
速度計	種類と構造 磁石式アナログ・メータ 構造・作動(誘導盤の回転力について)		2.0		2.0
	電気式アナログ・メータ 構造・作動(MRE式スピード・センサの作動)	1/29	2.0	1/29	2.0
	ステップ・モータの構造・作動 ステップ・モータ式速度計の構造・作動	1/30	2.0	1/30	2.0
	【実習】机上教材による故障探求(配線図解説含む) スピード・メータ不動		2.0		2.0
	速度計まとめ及びテスト	1/31	2.0	1/31	2.0
	警音器	概要(回路及び作動)(ホーン単体の作動) ホーン・リレーの必要性及び点検法		2.0	
配線図解説 短絡・断線時の不具合現象及び故障診断方法			2.0		2.0
ショートの原因探求 ショート部位による現象の違い		2/5	2.0	2/5	2.0
【実習】机上教材による故障探求 ホーン不鳴り(リレー不良)		2/6	2.0	2/6	2.0
ホーンまとめ及びテスト			2.0		2.0
2学年復習	2級練習問題及び解説	3/5	2.0	3/5	2.0
	2級練習問題及び解説		2.0		2.0
	2級練習問題及び解説	3/6	2.0	3/6	2.0
	2級練習問題及び解説		2.0		2.0
合計			68.0		68.0