

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	電気理論	32	前期
使用教材			担当(実務経験 有り・無し)	
基礎自動車工学、三級自動車ガソリン・エンジン 三級自動車シャシ、電装品構造			合田健吾(有り)整備職	
目 的				
<ul style="list-style-type: none"> ● 学習の目的 電気の基礎を学び、基礎的な電気回路の計算を学ぶ。 ● 到達目標 国家試験 3 級自動車整備士に出題されている電気回路の計算問題の習得。 				
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7年度・前期]

第1学年 A・B組 区分: 学科 科目: 電気理論 予定時間: 32.0H 担当: 合田 健吾

項目	内容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
<u>電気の基礎</u>	※理科プリント(電気のはたらき)		1.0		
	①原子と電子と電流の関係		1.0		
	②電流の三作用		1.0		
	③電圧[起電力]				
	④抵抗		1.0		
	・物質の断面積と抵抗値に関する計算				
	・物質の長さ抵抗値に関する計算		1.0		
	⑤電流・電圧・抵抗の関係[オームの法則]		1.0		
	⑥単位の表示[接頭語]				
	⑦電気回路図記号		1.0		
※授業内確認試験					
<u>電気回路の計算</u>	①オームの法則による計算		1.0		
			1.0		
	②抵抗の接続方法と合成抵抗の求め方		1.0		
	・直列接続/並列接続				
	③合成抵抗計算[基礎編]		1.0		
			1.0		
	④合成抵抗計算[応用編]		1.0		
			1.0		
			1.0		
	※授業内確認試験		1.0		
	<u>前期中間試験</u>		1.0		
	⑤直列接続回路の計算		1.0		
	・電圧降下		1.0		
	・テスターの表示		1.0		
	⑥並列接続回路の計算		1.0		
			1.0		
			1.0		
			1.0		
	⑦電力と電力量		1.0		
	⑧バッテリーの接続方法				
	⑨電球の消費電力とオームの法則		1.0		
・電球の抵抗値					
※復習問題		1.0			
・直列接続回路		1.0			
・並列接続回路					
・応用問題		1.0			
⑩練習問題		1.0			
<u>前期期末試験</u>		1.0			
⑪電気回路の考え方と計算(総まとめ)		1.0			
	計)		32.0		