## 一級自動車工学科・自動車整備科 2024年度

# 授業計画

時期	1年B巡	単元	実習	教科名		電気装置1			
科目	自動車整備作業	教科書等	日産TS4級電装 サーキットテスタ			発行日	2024年6月20日		
総時限	16時限	持参品				教科担 当	山本 麻生	• =	

# 1. 実務経験のある教員による授業科目

該当

自動車販売会社で整備士として電装部品の分解点検整備の実務経験がある教員により灯火装置の電気回路、リレー、複合スイッチの作動システムについて指導する。

#### 2. 教科の目的(この学科の狙い、目的を明確に記入)

- 1. 回路図(机上)での故障診断ができる
- 2. C巡車両診断をふまえ灯火ボード故障診断ができる
- 3. TS3級、国家2級で出題される回路などの問題が解ける

## 3. 授業の到達目標(何を理解し何が出来るようになるのか)

- 1. 灯火装置の構造、機能、電気の流れ(作動)を理解する
- 2. 配線図集の見方、使い方を理解し、必要な回路の抜き出し、読み取りが出来るようにする。
- 3. リレー、複合スイッチの種類構造を理解し点検出来る様にする。、
- 4. 灯火装置ボードを使い電気測定が出来る様にする。

## 4. 学習評価 (期末試験での主な試験項目)

#### ・実習履修試験での得点評価

合格基準:整備科60点以上で合格、工学科70点以上で合格

評価の種類: 『優』・『良』・『可』 (履修)、『未』 (未履修)の4段階で評価評価基準:80点以上…『優』、整備科60点以上、工学科は70点以上…『良』

整備科60点未満、工学科70点未満…『未』(未履修) 再試験・判定試験で合格した場合は得点に関係なく…『可』

#### <出題試験項目>

① ライトSWの点検

④ 回路図(机上)故障診断

② リレー単体点検

⑤ 灯火ボードの点検と故障診断

③ 配線図集からの抜き出し

#### 5. 準備学習

電気計測で使用した実習ノートで事前に復習しておくこと。

一級自動車工学科·自動車整備科

# 2023年度 授業計画

時期	1年B巡	単元	 実習	教科名		電気装置1			
5	 授業概要 (時限	にどの主	な授業内容)			6. 教科書、資料、備品類			
時限		XC CVJ	主な授業内容	資料、備品類	数量				
1	目的、授業概要、	安全注意		リレーセット(1セット/2人) 人					
2	ヒューズ、導通点板			2 A 直流電源 + A Cコード	人数分				
3	ショート続き、配線			電源ケーブル 人数					
4	回路図の配線の包	色、実車/	 \ーネスの色、コネ <u>イ</u>	K 1 1 配線図集 4					
5	インデックス、配線	 図集から0		灯火ボード	2 4台				
6	ライトSWの点検	練習		ライトSW G10	10個				
7	複合SWの点検、	・ドアミラー	·回路と故障診断	教卓用リレーセット 1					
8	実習試験①					コネクター&ハーネスセット	1		
9	リレー、リレーの単化	体点検				練習用プリント ライトSW 2種類			
10	オートライト回路					練習用プリントリレー単体点検			
11	故障診断の考える	方、測定方	法			練習用プリント オートライト回路図			
12	灯火ボード回路と	測定				練習用プリント 配線図集から抜出し			
13	灯火ボードの故障	診断				練習用プリント 灯火ボード回路図			
14	灯火回路の抜き出	出し				練習用プリント 白紙(灯火回路抜出し用)			
15	実技練習			配布小冊子 電気装置回路図					
16	実習試験②								
						【試験用】			
						①リレー (1 M)			
						•接点不良	10		
						・コイル N G	21		
						②リレー (2M)			
						・コイル N G	5		
						•#6-#7NG	1		
						•接点(両方不良)	31		
					③G10 (不具合SW) 28				
				※別紙参照					
						④配線図			
						·Y11 (全20冊)	14		
						・G10 (全14冊)	14		

						第1号様	式(3/3)		
—級	ととなっています。 とうしゅ とうしゅ とうしゅ とうしゅ とうしゅ とうしゅ とうしゅ とうしゅ	目動車整備科	202	3年度	授業	計画			
時期	В <u>∭</u>	単元	実習	教科名		電気装置1			
7.	安全(KYのため必	ず授業内で説明)	)						
番号	作業名		遵守事項			災害事例	チェック		
	テスター使用時		テストリードやエナメル線の先端は尖っているので、体に突き刺さらないようにすること。配線なども振り回したりしないこと。			怪我の防止			
	コンセント		指示されたとき以外当然、携帯などの			H 4 バルブを100Vのコンセントに差込みバルブ を破裂させ、ガラスが周囲に飛散したことがある。 (幸い怪我はなし)			
	灯火ボード		配線やバルブの熱	に注意		高温になる為、火傷に注意する			
8. <u>B</u>	受業レイアウト(写		1)		:				
		実習場 黒板		質問エリア		座学教室			
						工学科の場合			
1列 2列	学生 <u>座</u> 席 学生	学生 <u>座</u> 席 学生	学生 座席 学生	学生 <u>座</u> 席 学生	_	それぞれに設置する。			
3列 4列	学生 学生	学生 学生	学生 学生	学生 学生	1				
		質問工	リア(整	備科)					
		工学科質	間エリア						