

一級自動車工学科、自動車整備科、自動車整備・ボディリア科、自動車整備・カスタマイズ科、国際自動車整備科						2023年度 授業計画	
時期	1年C巡	単元	実習	教科名	電気装置		
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	2・3級自動車ガソリン・エンジン 日産4級電装／3級シャシ		発行日	2021年11月19日	
総時限	25(40)		サーキット・テスト マーカーペン（3色以上必要）		教科担当	教科担当	
1. 実務経験のある教員による授業科目							<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当
自動車整備士として、電気装置整備の実務経験がある教員により電装品の分解・組立・点検等について指導する。							
2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）							
1. スタータ・モータの概要、構造（名称、役割）を理解し、各部の点検方法、使用テストを 2. ワイパ・モータのLo、Hi、Auto Stopの各々作動と回路図を読み取れる。 3. 指定された条件で、ワイパ回路の点検ができる							
3. 授業の到達目標（この授業を学ぶことで学生は何を理解し何が出来るようになるのか）							
1. モータの原理と特性を理解する。 2. 始動装置、ワイパ装置の構造および作動を理解する。 3. マグネット・スイッチ単体の点検方法を習得する。							
4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）							
実技試験50点、筆記20点、レポート15点、行動評価15点 点計100点満点により評価 一級自動車工学科 70点以上 自動車整備科 60点以上 自動車整備・ボディリア科 60点以上 自動車整備・カスタマイズ科 60点以上 国際自動車整備科 60点以上 で合格							
5. 準備学習							

時期	1年C巡	単元	実習	教科名	電気装置	
7. 授業概要（時限ごとの主な授業内容）					8. 教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	■ 実習概要/ワイパの種類、特徴、回路/車両での確認事項説明				2・3級自動車ガソリン・エンジン	
2	■ 車両にてワイパの機構、構造確認				3級シャシ	
3	■ 車両にてワイパの機構、構造確認/ウォッシュ噴霧調整				日産4級電装	
4	■ 車両での確認事項の共有と解説/ワイパの基本回路				サーキット・テスタ	
5	■ オートストップ機構/配線図集の基礎知識（復習）				マーカーペン（3色以上必要）	
6	■ ワイパ回路正常値の測定と解説					
7	■ 故障診断①					
8	■ 故障診断①解説/故障診断②					
9	■ 故障診断②解説/故障診断③					
10	■ 故障診断③解説/故障診断④					
11	■ 故障診断④解説/試験概要説明/習熟					
12	■ 習熟/ワイパ回路測定試験					
13	■ 始動装置の概要、構造（振3ガ P93～P97）					
14	■ モータの種類/スタータ・モータ作動確認（電流値と電圧値の確認）					
15	■ 電流値と電圧値の確認/直結式スタータ分解/名称・役割の確認					
16	■ 名称・役割確認/スタータ（マグネットスイッチ）の作動					
17	■ マグネットスイッチの点検					
18	■ スタータ脱着					
19	■ スタータ脱着					
20	■ 実習テスト マグネット・スイッチの点検テスト/その他の点検					
21	■ その他の点検/直結式スタータ組立					
22	■ 直結式スタータ組立/無負荷特性テスト					
23	■ リダクション式（外接式）分解・組立					
24	■ リダクション式（分解・組立）/習熟					
25	■ 実習期末					
	※クラスをAとBに分け、Aはスタータモータ→ワイパー Bはワイパー→スタータモータ					

■ : 対面授業

時期	1年C巡	単元	実習	教科名	電気装置
----	------	----	----	-----	------

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
	無負荷特性テストの実施	<ul style="list-style-type: none"> ・スタータ・モータを押さえておくこと (落下防止のため) ・ピニオン付近に物や、指を近づけないこと 		
	ワイパ回路の点検	<ul style="list-style-type: none"> ・ワイパを作動させて点検する時は、モータに指やテストのリード線を巻き込まないように注意すること 		
	スタータ脱着	<ul style="list-style-type: none"> ・リジトラック使用のため掛け方に注意する。 		

8. 授業レイアウト (写真の貼り付けも可)

実習場	座学教室