

一級自動車工学科・自動車整備科 2023年度

授業計画

時期	2年A巡	単元	実習	教科名	シャシ電装		
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	テスター	発行日	2023年4月1日		
			マーカーペン				
総時限	18時限			教科担当	山本	●■	
					2年担当	●■	

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のある教員により電装品の構造、作動、制御、システム、回路図、故障診断について指導する。

2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）

車両故障診断力を付ける

基本的な回路点検を、テスターを使用して行い、不具合箇所の特定が出来る。

ESMの回路図を読み取れるようにする。

考え、行動、改善する力を付ける。

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）

- ・回路図を的確に抜き出せること
- ・回路図上で電気の流れが分かること
- ・測定値から、不具合箇所の絞り込みが出来ること
- ・テスターを使用して、正しく実車で測定できる。
- ・正常な状態、正常な測定値を正確に理解すること
- ・自ら進んで考え、調べられる事。
- ・Grで協力し、教え合い、考え作業を進める

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 E12ノート-power、実車を使用し灯火装置、電動格納ミラーの故障診断実技試験

5. 準備学習

- ・回路図から電気の流れやヒューズ、リレーの作動について理解を深めておくこと。
- ・電気配線の断線、短絡時の電気測定、サーキットテスタの使い方について理解を深めておくこと。
- ・1年時の灯火、ドアミラーの回路の流れ、故障診断の復習

※ ■ → 日産資格保持者

※ ● → 実務経験がある教員

一級自動車工学科・自動車整備科

2023年度 授業計画

時期	2年A巡	単元	実習	教科名	シャシ電装	
5. 授業概要（時限ごとの主な授業内容）					6. 教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	実習概要説明。1年時の復習。CAN通信の概要。 ESMの説明。注意事項の説明。				E12ノートe-power	10台
2	電動ドアミラー系、回路抜き出し（コネクターのみ）				電道師	10台
					キャディー	10台
3	電動ドアミラー回路読み				フェンダーカバー	10台
					グリルカバー	10台
4	電気の流れを読む（電動ミラー系）、車両での電圧測定（正常時）。				ハンドルカバー	10台
					シートカバー	20台
5	電気の流れを読む（電動ミラー系）、車両での電圧測定（正常時）。				足マット	20台
					コードリール	5台
6	故障診断練習。				E12外装ランプ系統回路図4種類 (バウチしてある。ABCD表記あり)	10セット
					E12コネクター集	10冊
7	故障診断練習。				補修部品	適量
					実習ノート	学生分
8	故障診断練習。				A4用紙（灯火装置配線抜き出し用）	適量
					A4電動格納ミラー回路図（診断用）	適量
9	実技試験（電動格納ミラー系統）。				A4診断用紙	適量
10	灯火装置系回路の抜き出し、回路の読み					
11	灯火装置系回路の抜き出し、回路の読み					
12	正常な点灯、正常な測定を実施(電圧、抵抗)					
13	正常な点灯、正常な測定を実施(電圧、抵抗)					
14	故障診断練習。					
15	故障診断練習。					
16	故障診断練習。					
17	車両は使用せず、回路図上でイメージトレーニング故障診断					
18	実技試験（灯火装置系統）。 車両修復・片付け・授業アンケート。					