

時期	3年D巡	単元	実習	教科名	A T	
科目	自動車 整備作業	教科書等 持参品	日産T S 2級 (A T編)		発行日	2021.4.1
総時限	5 4 時限				教科担当	小野田 高濱
必要時限	5 1 時限					

指導教員の実務経験

該当

非該当

自動車整備士として、シャシ系統全般の整備の実務経験がある教員によりシャシの構造・作動について指導する。

教科の目的 (この学科の狙い、目的を明確に記入)

- ① C V Tの制御を学ぶ。
- ② 電氣的不具合、機械不具合の故障診断を学ぶ。

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 C V Tの制御を理解する。
- ② 各センサ、アクチュエータ系統の断線、短絡の故障診断ができる。
- ③ 自己診断表示が出ない不具合 (難解不具合) に対して、理論的に考え診断をすることができる。

学習評価 (期末試験での主な試験項目)

- 1) 履修試験での学習評価 実技試験 1 0 0 点にて評価する。
70点以上で合格
- 2) 出題試験項目
断線、短絡による不具合の故障診断。
 - ① 自己診断の確認。
 - ② 不具合系統の判断。
 - ③ 電圧、抵抗、電流値 (オシロスコープによるデューティ値での判断) の測定及び、不具合箇所の特定。

準備学習

事前に次回の授業内容範囲を予習して、テキストを読んでおき、授業内容や質問事項を学習する。

時期	3年D巡	単元	実習	教科名	AT	
授業概要 (時限ごとの主な授業内容)					教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1 -4	CVT構成要素 (トルクコンバータ、前後進切り替え、ベルト&プーリ、変速の仕組み) 1-4				測定用細端子	10個
5	CVTの制御 センサ 1。				コンサルトⅢplus	10台
6	CVTの制御 センサ 2。				日産T S 2級AT編	各自
7	CVTの制御 TCM、アクチュエータ 1。					
8	CVTの制御 TCM、アクチュエータ 2。					
9	CVT 油圧制御システム 1。					
10	CVT 油圧制御システム 2。					
11	CVT 変速制御、目標値と追従制御、ライン圧制御、ロックアップ制御、					
12	セレクト制御 1-2。					
13	回路図説明、故障診断概要説明。					
14 -17	車両準備 洗車、サブハーネス取り付け 1-4。					
18 -24	CVT 正常値 データ測定 (変速比、エンジン回転速度、セレクトショック) 1-6。					
25 -28	CVT センサ出力値、アクチュエータ駆動時電圧、モニタ電圧 1-4。					
29 -32	各ソレノイドの波形観測、記録 1-4。					
33 -36	故障診断 断線不具合 1-4。					
37 -40	故障診断 短絡不具合 1-4。					
41 -44	難解不具合故障診断 (自己診断無し、自己診断から系統が判断できない不具合) 1-4。					
45 -50	故障診断 (個別練習) 1-6。					
51 -56	期末試験 (実技試験) 1-6。					
57 -60	車両整備、復元 サブハーネス取り外し 1-4。					