一級自動車工学科 2024年度 授業計画

時期	3年前期	単元	実習	教科名	AT（一級）	
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	日産整備士テキスト3級シャシ（AT）		発行日	
			日産整備士テキスト2級シャシ（AT）			
総時限	40時限（64時間）		アナログテスター		教科担 当	教科担当
			デジタルテスター			

1. 実務経験のある教員による授業科目 **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. 日産 T S 2 級の技術能力要件を柱に、販売会社で求められる技術を身に付けさせる。
 CONSULT、サーキットテスター等を使用し、整備要領書に則ってATの電子部品の点検・判定に基づき、不具合箇所を特定できる。

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できるようになるのか）
 1. 国家 1 級レベルの故障診断ができるようにする。
 2. 新型車解説書、整備要領書、配線図集の利用法を解説する。
 3. 各種計測機器の活用ができるようにする。（コンサルト含む）

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
 実技試験とレポートの合計得点が70点以上を合格とする。（実技試験70%、レポート30%）
 出題試験項目：①故障診断
 レポート課題：①センサ、アクチュエータの概要 ②各制御内容 ③正常時のデータ解析 ④異常時のデータ解析
 ⑤フェイルセーフ制御について ※詳細は実習授業で説明

5. 準備学習
 日産整備士テキスト3級シャシ（AT）テキストで変速の制御要素を、日産整備士テキスト2級シャシ（AT）では各制御内容について一読しておくこと。

時期	3年前期	単元	実習	教科名	AT（一級）	
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	■電子制御ATの復習、実習車両の制御内容確認				オシロスコープ	
2	■変速制御、ロックアップ制御、O/C制御、ライン圧制御				コンサルト3	
3	■測定準備、基準値確認、チェックアダプタ取り付け、測定場所確認				チェックアダプタ	
4	■正常時、断線時の測定条件、部位、端子、基準値、測定値異常時の現象				断線ボックス	
5	■測定表の作成				Z11キューブ #03～#12	
6	■正常値測定 ライン圧制御				インビタ中間ハーネス	
7	"				ATターミナル中間ハーネス	
8	"				ドロップングレジスタ中間ハーネス	
9	■断線時の測定 ライン圧制御 異常時現象、フェイルセーフ機能の確認も行う				日産整備士テキスト3級	学生各自
10	"				日産整備士テキスト2級	学生各自
11	"				シャシ電子制御装置	学生各自
12	■正常値測定 変速制御					
13	"					
14	■断線時の測定 変速制御 異常時現象、フェイルセーフ機能の確認も行う					
15	"					
16	■正常値測定 ロックアップ制御					
17	"					
18	■断線時の測定 ロックアップ制御 異常時現象、フェイルセーフ機能の確認も行う					
19	"					
20	■正常値測定 オーバーランクラッチ制御					
21	"					
22	■断線時の測定 オーバーランクラッチ制御 異常時現象、フェイルセーフ機能の確認も行う					
23	"					
24	■故障診断					
25	"					
26	"					
27	"					
28	■故障診断					
29	"					
30	"					
31	"					
32	■故障診断					
33	"					
34	"					
35	■故障診断					
36	"					
37	"					
38	■演習及び車両を用いた確認					
39	■期末試験					
40	■期末試験					

■：対面授業

一級自動車工学科		2024年度 授業計画			
時期	3年前期	単元	実習	教科名	AT（一級）
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
1	エンジン始動時	班員への声掛けの徹底		エンジン回転物に巻き込まれる	
2	車外での測定時	注意喚起、目視の徹底		タイヤ等回転体に巻き込まれる	
3	作業全般	リジトラックで前輪を浮かせる		走行レンジの作業があるため、誤発進事故	
8. 授業レイアウト（写真の貼り付けも可）					
実習場			座学教室		