

一級自動車工学科			2024年度 授業計画		
時 期	3 年後期	単 元	実 習	教科名	車体電装（一級）
科 目	自動車整備作業	教科書等 持参品	エンジン電子制御装置		発行日
			CAN読本		
総時限	40時限（64時間）				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 該当 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. CAN通信に対しての基礎知識を車両で学ぶ。					
2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）CONSULT、サーキット・テスター等を使用し、整備要領書に則ってCAN通信の点検・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. CONSULT、サーキット・テスター等を使用し、整備要領書に則って点検し不具合箇所を特定できる。					
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 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：①CAN通信の故障診断					
レポート課題：①CAN通信の概要 ②CAN通信の故障診断手順 ③不具合現象の考察					
5. 準備学習					
エンジン電子制御装置の第二章 CAN通信システムの概要、原理と基本構成について事前に学習しておくこと。					

時 期	3 年後期	単元	実習	教科名	車体電装（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	■ 導入、多重通信の基礎知識				日産2級電装テキスト		
2	■ 導入、多重通信の基礎知識				日産1級電装テキスト		
3	■ CAN診断資料作成				国家1級整備士		
4	■ CAN通信の基礎、コンビネーションスイッチについて				（エンジン電子制御）		
5	■ インスト脱着				Z11キューブ HZ1103～HZ1110	8	
6	■ 測定機器取り付け				CAN読本		
7	■ CANライン異常時の現象確認 エンジン系統				コンサルトⅢ	8	
8	■ CANライン異常時の現象確認 エンジン系統				デジタルサーキットテスタ		
9	■ CANライン異常時の現象確認 エンジン系統						
10	■ CANライン異常時の現象確認 エンジン系統						
11	■ CANライン異常時の現象確認 BCM系統						
12	■ CANライン異常時の現象確認 BCM系統						
13	■ CANライン異常時の現象確認 メーター系統						
14	■ CANライン異常時の現象確認 メーター系統						
15	■ CANライン異常時の現象確認 IPDMER						
16	■ CANライン異常時の現象確認 IPDMER						
17	■ CAN通信の故障診断手順						
18	■ メーター系断線 演習						
19	■ メーター系断線 演習						
20	■ メーター系断線 演習						
21	■ BCM系断線 演習						
22	■ BCM系断線 演習						
23	■ BCM系断線 演習						
24	■ ECM系断線 演習						
25	■ ECM系断線 演習						
26	■ ECM系断線 演習						
27	■ AT系断線 演習						
28	■ AT系断線 演習						
29	■ AT系断線 演習						
30	■ 診断コネクタ系統断線 演習						
31	■ 診断コネクタ系統断線 演習						
32	■ 診断コネクタ系統断線 演習						
33	■ メインバスライン系断線 演習						
34	■ メインバスライン系断線 演習						
35	■ 演習習熟						
36	■ 演習習熟						
37	■ 演習習熟						
38	■ 演習習熟						
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 年後期	単 元	実 習	教科名	車体電装（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	エンジン始動時の掛け声		誰かがエンジンルーム内で測定していて、回転物に巻き込まれることが想定される エンジンをかけた状態での作業の為、誤発進することが想定される	
2	車内操作時	輪留めの確認			
8. 授業レイアウト（写真の貼り付けも可）					
実習場			座学教室		