



教科名：

新技術

2023年度

実習

一級自動車工学科

時期：

3年

後期

科目：

自動車整備作業

時限数：

34時限

<改訂履歴>

改訂年度	改訂事由	発行日/担当	
FY18	メンテナンスのため	12/20	西浦、見谷
FY18	担当教員変更の為	3/1	西浦
FY19			
FY20	メンテナンスのため	3/18	西浦、中野
FY21	メンテナンスのため	3/31	西浦、森田
FY22	メンテナンスのため	3/31	中野、合田

教頭	課長	学年統括	教科担当	教科担当

一級自動車工学科		2023年度		授業計画	
時期	3年後期	単元	実習	教科名	新技術
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	一級自動車新技術 一級シャシ電子制御装置		発行日 2019/3/1改訂1
※ 注1 総時限	34時限		教科担 当	中野英樹	
※ 注1 授業時間	54.4時間	合田英昭		※ ● ■	
一般科目と休講等予期せぬ事態に備えた余剰分を含め、合計時間は3859.2時間（50分ベース）を確保（法定合計時間3670時間（50分ベース））					
<b>1. 指導教員の実務経験</b> <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">該当</span> 非該当					
自動車整備士として自動車整備全般の実務経験を基に自動車新技術に必要な整備を指導					
<b>2. 教科の目的</b> （この学科の狙い、目的を明確に記入）					
1. 各種新技術の構造、機能、作動を確認し制御を理解する 2. 各種新技術の点検方法を理解する 3. CONSULT、サーキットスター等を使用し、電子制御シャシーシステムの電子部品の不具合箇所を特定できる 4. コンサルト、オシロ・スコープ等を使用し、電制ディーゼルの点検、不具合箇所の特定ができる T S 2 級技術要件 No.5：電制ディーゼルの不具合箇所の特定					
<b>3. 授業の到達目標</b> （何を理解し何ができるようになるのか）					
1. 各種新技術の構造、機能、作動を確認し、教科書の内容を理解する 2. 各種新技術の点検方法を理解し、実車で点検が出来るようになる 3. 各種新技術の故障診断を実施し、不具合系統の絞込み、不具合箇所の特定が出来る 4. F A S T の部品検索が規定時間内に出来るようになる					
<b>4. 学習評価</b> （期末試験での主な試験項目）					
実習の評価は、レポート提出後に試験を行い、70点以上を合格とする。					
試験内容 実技試験 100%					
① 電子制御ユニットの外部診断機による点検 ② 外部診断機による電子制御ディーゼルエンジンの基本点検					
<b>5. 準備学習</b>					
自動車新技術、シャシ電子制御装置の該当箇所を読んでおく					
※注1 総時限の1時限は、80分/1時限を表し、授業時間の1時間は、50分/1時間を表す ※注2 ●⇒実務経験がある教員 ■⇒日産資格保持者					
<b>6. 指導目標</b>					
1. 各種新技術の構造、機能、作動を確認し、教科書の内容を身に付けさせる 2. 各種新技術の点検方法を理解させる 3. 各種新技術の故障診断を実施し、不具合系統の絞込み、不具合箇所の特定技法を身に付けさせる 4. F A S T の部品検索がスムーズに出来るよう確認させる					



一級自動車工学科

2023年度

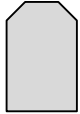
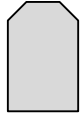
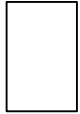
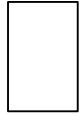
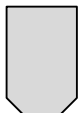
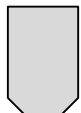
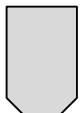
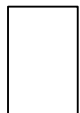
授業計画

時期	後期	単元	実習	教科名	新技術
----	----	----	----	-----	-----

**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	ドアの開閉	・閉める時は、ドア周りに手を添えないようにし、手を離さず最後まで添えて静かにドアを閉める	・勢いよく手を離して閉めたため他の学生の手を挟んだ	
2	リフトアップ	・アタッチメントを正しくセットし、周囲の状況を確認し、声かけを実施後リフトを操作する ・タイヤが10cmほど浮いた時点でタイヤ部分で車両を揺らしてしっかりとリフトに掛かっていることを確認する	・合図なしにリフトアップしたため周囲で作業を行っていた学生をヒヤリとさせた	
3	リフトダウン	・リフトの下に人がいないことを確認し周囲に声かけを実施後操作する。	・合図なしにリフトアップしたため周囲で作業を行っていた学生をヒヤリとさせた	
4	エアホース脱着	・エアホースの取り付け取り外しをおこなう場合はチャック部をしっかりと持ち両手でおこなう。	・エアホースの取り付け、取り外し作業中にホースのチャック部がエアの圧力で飛ばされてしまいそうになった。	
5	ミッション・ジャッキ取り扱い	・ジャッキ上のユニットのバランス確認	・上下時にユニットが落下しそうになりヒヤリとさせた	

**8. 授業レイアウト (写真の貼り付けも可)**

実習場	座学教室
<p>第1実習場シャッター側 (リフト5台分) を使用する</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">NO7 </div> <div style="text-align: center;">No6 </div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;">NO15 </div> <div style="text-align: center;">NO14 </div> <div style="text-align: center;">NO13 </div> <div style="text-align: center;"></div> </div>	