

一級自動車工学科・自動車整備科 2024年度

授業計画

時期	2年B巡	単元	実習	教科名	貨物車整備		
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	・2級シャシ ・3級シャシ	発行日	2024.06.10		
総時限	18時限		教科担当	今宿 佐藤	●■ ●■		

**1. 指導教員の実務経験**

アクスル、サスペンション、ステアリング、ブレーキの各装置について自動車整備士として点検、分解整備作業の実務経験がある教員にて作業時の注意事項や安全確実な作業、乗用車と貨物車との違いについて指導する。

**2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）**

- (1)貨物車特有の構造と整備方法について理解する
- (2)貨物車のアクスル及びサスペンションの脱着を経験する
- (3)貨物車のプレロード調整方法を習得する
- (4)ステアリングラックブーツの交換方法を習得する
- (5)リアブレーキの脱着方法を習得する

**3. 授業の到達目標（何を理解し何ができるようになるのか）**

- (1)効率を考えた作業ができる
- (2)乗用車との違いを理解し、貨物車にも応用ができる
- (3)貨物車の基本的な整備作業ができる
- (4)安全を心掛けた作業ができる
- (5)車に対する配慮ができる

**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 ※本実習は技能要件項目に該当し80点以上で認定となる。  
 整備科60点以上で合格 工学科70点以上で合格  
 80点以上：「優」 60点以上（工学科は70点以上）：「良」 60点未満（工学科は70点未満）：「未」  
 再試験合格の場合得点に関わらず：「可」 再試験不合格の場合、学校長の権限により判定試験を実施し、合格の場合「可」
- 出題試験項目
- ① R r ドラムブレーキ分解・組み付け（30点）
  - ② R r 車軸プレロード調整（35点）
  - ③ ステアリング・ブーツ交換（35点）

**5. 準備学習**

2級シャシのステアリング、アクスル及びサスペンション、ホイールアライメントの項目について読み込み。

※●⇒実務経験がある教員

※■⇒日産資格保持者

一級自動車工学科・自動車整備科

2024年度 授業計画

時期	2年B巡	単元	実習	教科名	貨物車整備	
<b>5. 授業概要 (時限ごとの主な授業内容)</b>					<b>6. 教科書、資料、備品類</b>	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	実習内容説明	安全説明	車両荷台清掃		トルク・レンチ 46N・m	10
					トルク・レンチ 1900N・	10
2	車体番号確認	車体番号石刷り	日常点検(運行前点検)		ソケット・レンチ 41mm	10
					ディープ・ソケット・レンチ 27mm	10
3	ジャッキアップ作業確認・練習	Rrジャッキアップ			モンキ・レンチ 375mm	10
					スパナ 27-30mm	10
4	Rrアクスル脱着(ブレーキドラム迄外す)				S字フック	20
					バネばかり	10
5	Rrブレーキ組付け状態のスケッチ	Rrブレーキ分解・組立・調整練習(個人)			スケール	10
					長尺スケール【車高測定用】	10
6	Rrブレーキ分解・組立・調整練習(個人)				ロックナット調整SST (Rrアクスル用)	10
7	Rrブレーキ分解・組立・調整練習(個人)				ボールジョイント・プーラー	10
					ブレーキ調整ツール	10
8	実技試験①ブレーキ脱着				輪止め 大	20
					ノートPC	10
9	ハブベアリンググリス交換・ハブシール交換(今回、リアハブでのグリス交換作業の実施)				ビデオカメラ	1
					ジャッキ	10
10	リヤハブ・プレロード調整説明・練習				リジットラック	20
					石刷り・ペン	10
11	リヤハブ・プレロード調整練習続き				エアゲージ	10
					寝板	10
12	実技試験②リアハブプレロード調整				マスキング・テープ	20
					ビニール・手袋 (購入)	
13	リアタイヤ(ドラム一体)脱着作業				トレー	10
					チョーク	10
14	ラックブーツ脱着作業説明	ラックブーツ脱着作業(班作業)			シャシグリース	1
					PC・車両チェック表	
15	ラックブーツ脱着作業練習(個人)					
16	実技試験③ラックブーツ脱着					
17	ウイッシュボーン式サスペンションの概要・説明 スペアタイヤ脱着練習					
18	車両復元	清掃・片付け	アンケート			
<b>【ICT授業】各項目ごとにクラスルームに作業手順・注意事項などを表示。また、関連情報も掲載。</b>						

一級自動車工学科・自動車整備科

2024年度

授業計画

時期	B巡	単元	実習	教科名	貨物車整備
<b>7. 安全 (KYのため必ず授業内で説明)</b>					
番号	作業名	遵守事項	災害事例	チェック	
1	R rドラムの脱着	持つ場所の指示	急に入って手をはさむ		
2	ブレーキ分解	保護めがね装着	スプリングが飛んで目を損傷		
3	寝板での作業	保護めがね装着	ごみが目に入る		
4	寝板での作業	顔の真上で作業しない 胸元で	工具が顔面に落ちる		
5	ジャッキアップ時	各自声掛け	ジャッキがはずれ重傷事故		
6	リジトラックの設置	設置後必ず確認	リジトラックがはずれ重傷事故		
7	対抗戦	安全な作業を徹底させる 速さのみを考えた作業はタイムペナルティ			
8	ラックブーツ交換	安全かつ手順を守った作業	タイロッドエンドを外す際にハウジングに固定されている状態でロックナットを緩める必要があるがタイロッドエンドが外れた状態でロックナットを緩めようとした際に、ナットよりスパナが外れ額に直撃し額に裂傷をおった。 (実際に起きた負傷事例)		

**8. 授業レイアウト (写真の貼り付け可)**

実習場

座学教室

